Nº 2 Año I • 1998
Sale viernes sí, viernes no
Práctica • Actual • Quincenal

Computer Hoy

Nº1 de ventas en Europa

Sólo 250 Ptas. Quincenal

Rumbo a Windows 98

Sigue nuestro curso paso a paso

Pág. 10

Hardware

8 impresoras de color



A partir de 45.000 pesetas Pág. 18

Práctico

Todo sobre el DVD



Conoce sus posibilidades Pág. 66

Software

Retoque de imagen



Pág. 36

Test: 10 programas económicos

Vídeo/Foto/Hi-fi

Sonimag 98



Todas las novedades Pág. 82

Novedades • Trucos • Reportajes • Internet • Juegos...

00002
8 424094 800018



NO LE INYECTES CUALQUIER COSA A TU SISTEMA

VISITANOS EN SIMO 98
Pabellón 6 - stand 6039

¡DALE UN BUEN CHUTE A TU PC!

MAXI GAMER 3D² PCI

- **SOBREDOSIS DE ACELERACIÓN PARA LOS ADICTOS AL JUEGO:**
  Aceleración gráfica 3D ultrasofisticada: motor 3Dfx interactive® Voodoo²™.
- **CALIDAD DE IMAGEN APLASTANTE :**
  Los alucinantes gráficos 3D y efectos especiales pueden provocar dependencia
- **CON MAXI POWER PACK**
  SIENTE LA VELOCIDAD MÁS EXTREMA Y UN REALISMO INCOMPARABLE.

Y PARA LOS REALMENTE ENGANCHADOS:

DOBLE DOSIS: AHORA, NUEVO MAXI POWER PACK, QUE INCLUYE DOS TARJETAS MAXI GAMER 3D²PCI 8 MB, POR SÓLO 37.990.- PTAS. (IVA INC.). INSTÁLALAS EN MODO SLI Y CONSIGUE LA MÁXIMA ACELERACIÓN POSIBLE CON LAS 16 MB APLICADAS A LA DOBLE TEXTURA.



Dos Versiones: 8Mb y 12Mb.

www.guillemot.com

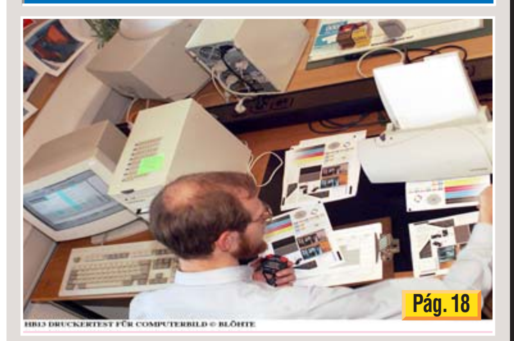
GUILLEMOT, S.A. - Edificio Horizon
Carretera de Rubí 72-74. Atico
08190 Sant Cugat del Vallès-Barcelona.
Tel 93 544 15 00 - Fax 93 590 62 14

DISTRIBUIDO POR:

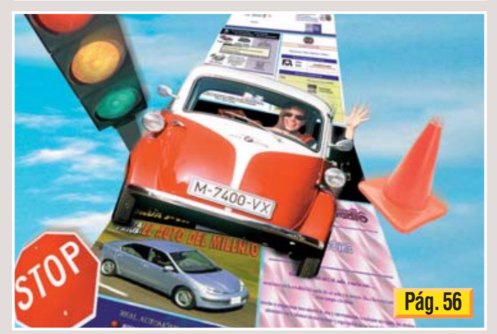
CENTRO MAIL	TEL. 902-171 819
NIVELL 10	TEL. 93-302 54 36
A.D.L.	TEL. 91-319 25 14/19
FLEXILINE	TEL. 93-680 25 10
INFINITY SYSTEM	TEL. 91-656 32 42
KABIZAIN	TEL. 94-315 70 00
PILMAT ELECTRÓNICA	TEL. 95-265 70 66
SANTA BÁRBARA	TEL. 93-474 29 09

Portada
Cursos
Primera entrega del curso fácil y práctico de Windows 98, sígalo paso a paso.



Portada
Hardware


Comparativa de ocho impresoras a color: evaluamos la calidad y los costes de impresión.

Online


Suba con nosotros a dar un paseo por las páginas de Internet dedicadas al mundo del automóvil.

Magazine


Hemos descubierto en Internet los secretos mejor guardados de David Copperfield. Si no quiere desencantarse de la magia, sáltese este artículo.



Computer Hoy

Tito Klein
Director

Llegar a buen puerto

Mis más sinceros agradecimientos a todos nuestros lectores por la enorme acogida que ha tenido el primer número de Computer Hoy. Especialmente a todos aquellos que nos han escrito con sus opiniones y sugerencias.

En este número comparamos ocho impresoras de color que llevan un tiempo en el mercado y pueden llegar a ser una compra interesante por su precio. Esto lo complementamos con un análisis de 10 programas de retoque de imagen de precio asequible. En el número anterior mostramos las diferencias entre Windows 98 y su antecesor, el 95. Ahora comienza el curso de Windows 98, podrá seguirlo paso a paso y cómodamente durante las siguientes cuatro entregas. En el próximo número, les mostraremos el análisis más completo jamás publicado por ninguna revista de informática: el Supertest de Windows 98. En Computer Hoy ponemos todo nuestro empeño para que todos aquellos que suben a bordo de la informática, puedan llegar a buen puerto.

Foto portada: The Image Bank, Mauritius, Tony Stone, ZEFA.

ÚLTIMA HORA

Procesador a 2.000 MHz

AMD anuncia su nuevo procesador K7 que consigue una velocidad de 2.000 Megahercios. El procesador estará en el mercado hacia finales del año dos mil. A mediados del próximo año aparecerá una versión del K7 que alcanzará los 500 MHz .

Rio MP3



Reproduce archivos de música en formato MP3

Un juez federal de Los Angeles ha frenado de forma temporal la producción del portátil de música Rio MP3 de Diamond Multimedia, con el que es posible cargar y reproducir archivos de música en **formato MP3** 01. Según el juez este producto atenta contra la ley de protección de artistas, compositores, editores y compañías discográficas contra la piratería. Sin embargo Diamond ha respondido a estas acusaciones argumentando que esa ley no afecta a los ordenadores y el reproductor Rio MP3 depende de un ordenador para obtener los ficheros de audio.

Explorer 5.0

Una versión preliminar del navegador de Microsoft, Internet Explorer 5.0, ya está disponible en Internet. Podrá en contrarla en: http://203.252.5.21/ms-download/ie5/b1/x86/ie5setup.exe.



Los modelos HP Brio y HP Vectra están especialmente diseñados para la pequeña y mediana empresa, así como para el profesional autónomo que trabaja desde casa.

PCs de alto rendimiento

Hewlett Packard presenta sus modelos de PC “HP Brio 7100” y “HP Vectra”. Esta nueva gama de ordenadores se ha desarrollado para cubrir principalmente las necesidades de la pequeña y mediana empresa, aunque también está indicada para aquellos profesionales que trabajan de forma independiente desde casa. La línea de ordenadores HP Brio incorpora un **procesador** 02 Intel Celeron de 300 MHz y tiene una **memoria RAM** 03 de 128 KB. Este modelo está dirigido sobre todo a las pequeñas empresas. Por el contrario la línea de ordenadores HP Vectra se ha diseñado especialmente para cubrir las necesidades de las grandes empresas e incluye un microprocesador Intel Celeron de 333 MHz. Dado que tanto un modelo como otro están destinados a facilitar el trabajo a las empresas, HP ha incorporado a esta nueva gama de ordenadores un software de control y administración para redes informáticas:el HP Top Tools que facilita la recuperación, control, administración y mantenimiento de los ordenadores de la red tanto de forma local como remota y proporciona información sobre la configuración, el sistema de seguridad y la ejecución de datos.

El precio de estos ordenadores varía según su configuración y dependiendo de si incluyen unidad CD-ROM o no. Si no estamos interesados en incorporar unidad CD-ROM al HP Brio 7100, este modelo nos costaría sólo 163.100 ptas., sin embargo con CD- ROM su precio asciende hasta 200.400 ptas. Con respecto a los precios del HP Vectra, el modelo básico sin CD-ROM cuesta 210.300 ptas. y el modelo más caro que incluye CD-ROM tiene un precio que alcanza las 249.100 ptas.

Para más información llame al 91 631 16 00.

¡Listos para grabar!

La empresa Intel, conocida por sus microprocesadores, presenta "Create & Share", un paquete que incluye una videocámara, un programa de videoconferencia vía Internet y un programa de edición de imágenes. La cámara Intel para PC se coloca encima del monitor sobre una base giratoria y le permitirá poner rostro y voz a todas sus llamadas. También podrá grabar videos que otras personas podrán ver desde su página **web** 04. La versión para ordenadores Pentium a 166 MHz tiene un precio de 29.500 ptas. La otra versión para Pentium a 90 MHz, incorpora una tarjeta de captura de video y cuesta 37.800 ptas.

Más información en : 91 843 50 00.

Podrá sacar fotos en segundos o realizar videos cortos en minutos.

Calidad a buen precio



Gracias al cartucho fotográfico adicional conseguirá imprimir imágenes de calidad.

La impresora "Color Jetprinter 3200" de Lexmark posee una resolución de 1200 x 1200 ppp (puntos por pulgada) y un precio excelente: 32.900 ptas.Además de los cartuchos de tinta negra y de color que incorpora, esta impresora incluye un cartucho fotográfico que puede imprimir a seis colores, lo cual nos garantiza una mejor calidad a la hora de reproducir imágenes. Seguro que a los futuros compradores les interesará saber que Lexmark ofrece un año de garantía en casa con reemplazo de la impresora en caso de que presente algún problema. Para más información llame al: 91 436 00 48.

Sonido vivo en su PC

Con la tarjeta "Soundblaster Live" la empresa Creative Labs propone una nueva vía para experimentar juegos, música y entretenimiento para el PC. Incluye la tecnología Enviromental Audio con la que podrá disfrutar de un sonido envolvente, siempre que se disponga de las condiciones técnicas adecuadas para ello, pues necesitará como mínimo cuatro altavoces para probar la variedad de posibilidades que le brinda esta tarjeta de sonido. Gracias a la tecnología que incorpora, tendremos la sensación de que el enemigo se encuentra a nuestra espalda, cuando en un juego se nos acerca el enemigo sigilosamente por detrás. Otros de los efectos divertidos que uno puede probar con esta tarjeta, es hablar por el micrófono con la voz de un robot o la de personajes como Micky Mouse.
Todo este lujo nos costaría 34.900 ptas. Más información: 93 499 09 26.



Su tecnología hace posible disfrutar de un sonido envolvente tanto en juegos como en música para el PC.

200 Mb en un disquete

Sony y Fujifilm han desarrollado un nuevo sistema de almacenamiento de datos: el "HiFD" (High Capacity Floopy Disk) que permitirá sustituir los disquetes tradicionales de 3.5 pulgadas y de 1.44 Mb de capacidad por discos de 200 Mb. Su velocidad de transferencia es de 3,6 Mb por segundo, 60 veces más rápido que los disquetes convencionales. La disquetera HiFD también permite leer y escribir disquetes tradicionales de 1,44 Mb. Todo esto es posible gracias al uso de dos cabezales, uno de los cuales es flotante. Sony tiene la intención de sacar este producto en nuestro país a finales de este año, pero todavía desconoce cuál será su precio. En Estados Unidos vale 15 dólares (unas 2.200 ptas.). Más información: 91 536 57 00.



Este disquete tiene 139 veces más capacidad que uno tradicional.

La instalación es rápida y sencilla, gracias al puerto USB podrá empezar a escanear en cuestión de minutos.

Un escáner diferente

Agfa presentará en nuestro país a partir de diciembre de este año su último invento en escáners: el "SnapScan 1212u". Se trata de un escáner que aprovecha la facilidad de configuración del popular puerto **USB 05**. Con una resolución de 1.200 x 600 ppp (puntos por pulgada), ofrece buena calidad de escaneo, no solamente de imágenes o fotografías, sino también de documentos, revistas o libros que no superen el tamaño DIN-A4. Gracias a una profundidad de color de 36 bits, el SnapScan 1212u consigue registrar más de 60 billones de colores. El hecho de que este escáner consiga reconocer tantos colores, hace que se puedan extraer todos los pequeños detalles de la imagen original, además de obtener una buena fidelidad de color. Lo que diferencia especialmente a este escáner de otros modelos con similares características es su precio. Estará disponible por sólo 27.500 ptas.
Para más información llame al: 93 476 76 00.

Un peso pluma

El portátil "Echos 1200L" se encuentra a la venta a un precio recomendado de 199.900 ptas. Por un precio más que razonable, Olivetti Computers nos presenta un portátil de ligero peso: 3, 2 kilogramos, con una pantalla TFT de 12,1 pulgadas . El Echos 1200L posee plena capacidad multimedia con la tarjeta de sonido compatible con Sound Blaster de 16 bits, 2 altavoces estéreo y micrófonos integrados. Más información en: 91 710 26 82.


Su pantalla TFT ofrece imágenes más claras y luminosas.



Lector de CD-ROM a una velocidad de 24x y grabador de CD-RW a 4x

Grabador CD-RW ultra rápido

Hewlett Packard ha creado la unidad de CD reescribible "CD-Writer Plus 8100". Esta unidad consigue formatear un disco CD- RW, en tan sólo 5 minutos, lo que supone una novedad pues normalmente se precisan alrededor de 60 minutos para efectuar este proceso. Podrá arrastrar y guardar ficheros desde Microsoft Windows Explorer al CD o guardarlos directamente en el CD desde cualquier aplicación. Tiene un precio de 75.000 ptas. Para más información: 91 631 16 00.

¿Qué es...?

01 Formato MP3
Los ficheros de este formato contienen sonido en calidad digital que ha sido comprimido, es decir, que ocupa menos espacio del que debería ocupar. Con este sistema un archivo de una canción ocupa aproximadamente doce veces menos que si no estuviera comprimido.

02 Procesador
Es la parte más importante del ordenador pues realiza todos los cálculos y controla el funcionamiento del PC. La velocidad de este cerebro determina la velocidad del ordenador. Tras el modelo de procesador (p.ej. Pentium II) se escribe la velocidad del ordenador en megahercios (p.ej. 300 MHz). Cuanto mayor sea el número, más rápido será el ordenador.

03 Memoria RAM
Cuando se abre un programa o un documento, la información se copia en la memoria RAM y el ordenador accede a estos datos mucho más rápido que si los tuviera en el disco duro. La memoria RAM es temporal, si apagamos el ordenador se pierde el contenido de la memoria.

04 Web
En Internet se pueden hacer muchas cosas, pero lo más normal es ver páginas con gráficos y texto que se llaman páginas web. El conjunto de todas las páginas web de Internet es lo que se conoce como www (World Wide Web).

05 USB
Es la abreviatura de Universal Serial Bus. Es una conexión más sencilla para los periféricos. Permite que un usuario que está trabajando con el PC pueda conectar una cámara digital o una impresora sin necesidad de apagarlo o reiniciar el PC.

¿Qué es...?

06 SDRAM
Significa "Syncronous DRAM 09". Es un tipo de memoria que puede funcionar de forma sincronizada con el procesador, adaptándose a la velocidad a la que funciona este último. Esto permite un acceso a los datos de la memoria muy rápido en ordenadores potentes.

07 CD-ROM
En un CD-ROM es posible almacenar datos que su PC podrá leer de la misma forma que si se tratase del disco duro. Usted no podrá modificar los datos ni borrarlos. Los CDs que pueden grabarse se llaman CD-R. Los CD-ROMs que se pueden borrar y volver a grabar encima se llaman CD-RW. Pueden borrarse y volver a escribir unas 100 veces.

08 PCMCIA
Es una tecnología que permite conectar gran variedad de dispositivos fácilmente a un ordenador, normalmente un portátil o un PDA. Para conectar este tipo de dispositivo es necesario que el ordenador tenga una ranura del mismo tipo. Estas tarjetas tienen la ventaja de ocupar muy poco espacio ya que tienen el tamaño aproximado de una tarjeta de crédito, aunque son bastante más gruesas. Existen tarjetas PCMCIA que incorporan módems, tarjetas de red, tarjetas de sonido o incluso discos duros.

09 DRAM
Significa "Dynamic Random Access Memory", es decir, memoria de acceso aleatorio dinámico. Se diferencia de la memoria tradicional en que los datos contenidos en ella tienen que ser actualizados con cierta frecuencia (de ahí el término "dinámico"). El acceso a los datos puede hacerse en cualquier orden, de ahí lo de "aleatorio".

Un Presario muy barato



El Presario 2279 multimedia es el más barato de la gama.

El modelo "2279" es el recién llegado a la familia Presario de Compaq →①. Este ordenador multimedia incluye un microprocesador de AMD K6-2 a 300 MHz, tiene una memoria SDRAM 06 de 48 Mb ampliable a 256 Mb, e incluye un CD-ROM 07 de 32x. El Presario 2279 lleva instalado el sistema operativo Windows 98, incluye el procesador de textos Microsoft Word 97, el antivirus de McFee: VirusScan y la aplicación Microsoft Works 4.5 que incorpora una serie de herramientas básicas para escribir cartas o informes, organizar su agenda de trabajo o archivar las direcciones y teléfonos de interés. El monitor lleva incorporados dos altavoces JBL a través de los cuales podrá disfrutar del sonido envolvente en 3D de la marca Aureal. Este ordenador se encuentra ya a la venta en nuestro país a un precio de 186.000 ptas., lo cual le convierte en el ordenador multimedia más asequible de Compaq. Para más información puede llamar al: 91 634 88 00.

Fax para el profesional

Dentro de la línea de faxes multi-funcionales, la empresa Xerox →② presenta el "Fax Centre 165" especialmente dirigido a las pequeñas empresas y al profesional que trabaje desde su casa. Este modelo cubre las necesidades de aquellos que necesitan un fax como herramienta imprescindible para su trabajo diario, pero que no quieren invertir mucho dinero en el producto. El Fax Centre 165 dispone de una función de memoria avanzada, gracias a la que usted podrá recibir hasta un total de 21 páginas aunque la máquina de fax se haya quedado sin papel o sin tinta. Este fax de chorro de tinta incluye una capacidad de papel de 70 páginas y tiene una bandeja automática de documentos de 10 páginas. Este modelo tiene un precio de 69.900 ptas. Más información en: 900 22 00 22.

El Fax Centre 165 es ideal para pequeñas empresas.

Práctico CD portátil



Un CD portátil para conectar a cualquier ordenador.

El CD portátil "CRN-8240E" de LG Electronics →③ es compatible tanto con CD-R (sólo lectura) como con CD-RW, o CD reescribible, y tiene una velocidad de transferencia de 12x. Incorpora una tarjeta PCMCIA 08 para conectar el aparato al ordenador, un cable, un disco de instalación y manual de instrucciones. El precio de este aparato es 29.000 ptas. y estará en el mercado a partir del mes de noviembre. Más información: 91 661 63 32.

El cómodo Intellimouse Pro

Se trata del modelo más reciente de la familia Intellimouse de Microsoft →④ y como características que le diferencian del resto de sus hermanos, cabe señalar que en la parte superior presenta una curva más elevada que permite que la mano se acople perfectamente por lo que resulta muy ergonómico. Para que el ratón no se nos escape se ha incorporado goma en los laterales, con lo que también se facilita su desplazamiento. La rueda de desplazamiento permite hacer zoom para conseguir ver el documento más cerca o más lejos sin necesidad de usar los menús o tener que pensar cuál será el porcentaje de zoom adecuado. El Intellimouse Pro cuesta 11.990 ptas. Para más información llame al: 902 197 198.

Su nuevo diseño facilita el trabajo con el ratón.

El chiquitín de LG Electronics

Este pequeñín pesa solamente un kilo escaso e incorpora todo lo necesario para facilitar el trabajo desde fuera de la oficina. LG Electronics acaba de presentar su Hand Held PC "Phenom" que incluye entre otras cosas una pantalla táctil, un kit multimedia con micrófono, altavoz y grabadora. Para aquellos que no pueden vivir sin estar conectados a la red, este producto de LG Electronics ofrece la posibilidad de conectarse a Internet y de enviar faxes. El Phenom tiene una autonomía de trabajo de 12 horas, incorpora un microprocesador con una velocidad de 96 MHz y su memoria DRAM 09 es de 16 Mb ampliables hasta 32 Mb. Incluye el procesador de textos Pocket Word, la hoja de cálculo Pocket Excel y el programa de presentaciones Pocket Power Point. El Phenom estará a la venta a partir del mes de noviembre y lo encontrará a un precio aproximado de 129.900 pesetas. Para más información llame al: 91 661 63 32.



Este HPC solamente pesa 830 gramos.

Direcciones online

- →① www.compaq.com
- →② www.xerox.es
- →③ www.muchomedia.es/LGE
- →④ www.microsoft.com


Un paso fácil para usted, un gran salto para su negocio.
Sea o no usuario de Internet, InfoNegocio le ofrece la solución más completa del mercado en conexión y servicios de Internet para que, sea cual sea el tamaño de su empresa, siempre consiga:
Mejorar su comunicación interna y externa:
Con un sistema más avanzado de correo electrónico.
Que le vea todo el mundo:
Con su propia WEB.
Tener a mano toda la información que necesita:
Perteneciendo al Centro Empresarial Virtual.
Aumentar su negocio:
Teniendo un escaparate para su empresa.
Conseguir esto es tan fácil que sólo tiene que llamarnos y nosotros nos encargamos de su caso, rápidamente y a un precio difícil de creer.
Con la garantía que sólo Telefónica, el líder en servicios de comunicación, puede ofrecerle.
Llame gratis al 900 401 900 y benefíciese de una gran oferta de lanzamiento.
Servicio prestado por:
Telefónica Servicios Avanzados de Información
http://www.infonegocio.com
A través de InfoVía: http://infonegocio.inf
Internet para empresas
Telefónica
InfoNegocio

¿Qué es...?

10 Módem
Con un módem se envían y reciben datos informáticos por la línea telefónica. Además con la mayoría de los módems modernos se pueden mandar y recibir faxes. La velocidad que existe entre unos módems y otros es la velocidad de transmisión, que se mide en 11 bps. Los módems más rápidos alcanzan actualmente una velocidad de transferencia de 56.000 bps.

11 bps
La velocidad de transferencia de los módems se mide en bits por segundo. Una gran velocidad ahorra tiempo de transferencia y gastos telefónicos. El precio más elevado de compra de los aparatos más veloces se amortiza rápido con el ahorro de gastos telefónicos.

12 Memoria caché
La velocidad de los procesadores modernos es mucho mayor que la de la memoria RAM o el disco duro y por eso se coloca una pequeña cantidad de memoria muy cara y rápida entre el procesador y la RAM. Así cuando el procesador le pida un dato a la RAM, primero mira si lo tiene la memoria caché, y si no lo tiene, se lo pide a la memoria RAM.

13 Puerto serie
El puerto serie es un medio sencillo de conectar entre sí dos aparatos electrónicos mediante un cable. A través de este puerto podemos conectar, por ejemplo, un módem o un ratón.

14 DVD
Es un tipo de disco en el que se pueden almacenar ficheros, fotos y películas. La principal diferencia respecto a su antecesor, el CD-ROM es que tiene mayor capacidad.



Para utilizar el "Picture it! 99" no es necesario ser un experto del diseño gráfico.

Editar fotos fácilmente

A partir del mes de noviembre podrá encontrar a la venta "Picture it! 99" de Microsoft. Se trata de un software de edición fotográfica que permite retocar fotografías y hace posible crear con ellas folletos, tarjetas de visita, collages y calendarios personalizados. Podrá trabajar con imágenes de la misma manera que si lo hiciera con texto, ya que es posible trasladar nuestro trabajo a un archivo de Word o Publisher. Admite fotografías de cualquier fuente: cámara digital, escáner, disquete, etc. Para utilizar este software no es necesario que uno sea profesional del diseño gráfico, pues el acceso a todas las herramientas es sencillo y siempre podremos contar con la ayuda de los Asistentes que guían al usuario paso por paso en la edición de la imagen. El "Picture it! 99" tiene un precio de 9.990 ptas., IVA incluido. Para más información llame al teléfono: 902 197 198.

Luchar contra los virus

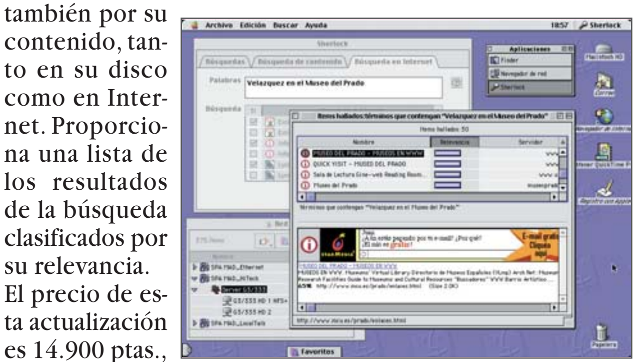


Hay actualizaciones gratuitas del antivirus en Internet.

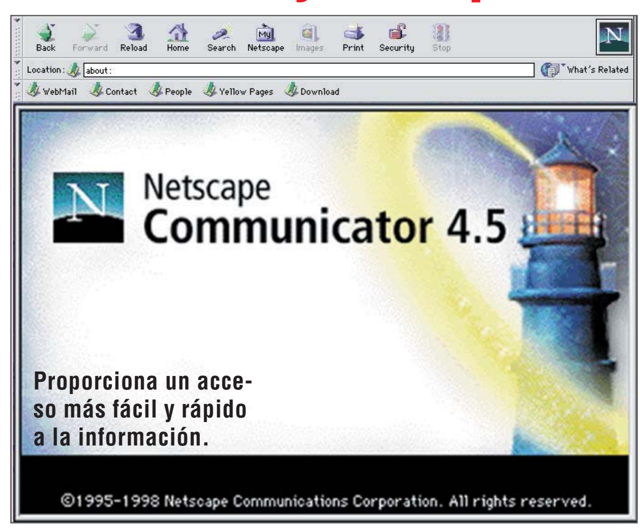
Network Associates, multinacional dedicada a la gestión y administración de redes, presenta la nueva versión del antivirus "VirusScan 4.0." contra todo tipo de virus. Para desarrollar este producto Network Associates ha contado con la participación de tres empresas expertas en este tipo de software: McFee, Dr. Salomons y Anyware. Este antivirus integra dos motores de búsqueda de virus desconocidos y la tecnología WebScan, que analiza el correo electrónico para detener los virus antes de que el usuario acceda al fichero adjunto del e-mail. El "VirusScan Classic" es la versión más básica y tiene un precio de 5.500 ptas. La versión más completa es el "VirusScan Office", que cuesta 16.250 ptas. Ambos tienen actualizaciones gratuitas. Más información: 91 541 00 27.

Actualización imprescindible

Ya puede cargar en su Macintosh el "Mac OS 8.5", la última actualización del sistema operativo que utilizan estos ordenadores. Esta nueva versión aporta al ordenador un nuevo cerebro sofware más rápido y más inteligente. El Mac OS 8.5 incorpora una nueva tecnología de búsqueda: tecnología Sherlock de Apple. Se trata de un buscador capaz de encontrar cualquier documento no sólo por su título, sino también por su contenido, tanto en su disco como en Internet. Proporciona una lista de los resultados de la búsqueda clasificados por su relevancia.
El precio de esta actualización es 14.900 ptas., aunque los Macintosh empezarán a distribuirse ya con el Mac OS 8.5 incorporado. Si usted compró un ordenador Macintosh después del 17 de septiembre, deberá saber que puede comprar esta versión por 3.290 ptas. dentro de un periodo de 30 días a contar desde el 17 de octubre. Para aquellos que hayan comprado el iMac recientemente también existen condiciones especiales para adquirir el Mac OS 8.5. Más información: 902 11 20 00.


El buscador Sherlock permite a los usuarios buscar cualquier información en su ordenador y también en Internet.

Más cómodo y más rápido



Proporciona un acceso más fácil y rápido a la información.

Para cubrir las necesidades de los actuales usuarios de Internet, Netscape ha introducido la nueva versión de su navegador: el "Netscape Comunicator 4.5." Incluye nuevas características diseñadas para ayudar a los cibernautas a navegar por Internet. El principal objetivo que se pretende alcanzar con este producto es que el usuario pueda encontrar la información solicitada de forma más rápida y comunicarse con otras personas de una forma más sencilla. A veces resulta difícil y lento para el usuario de la red acceder a la información que busca. Para resolver este problema "Netscape Navigator 4.5." ofrece nuevas formas de acceso más rápidas.
Entre los componentes que integra esta nueva versión se encuentra el navegador, correo electrónico y un calendario. Si lo desea, ya puede bajarse esta nueva versión del navegador.

! Caída de precios de la memoria

Precio de 1 megabyte de disco duro en pesetas

25.500.000 pesetas

1963 | 1978 | 1987 | 1997

Hace 35 años, el precio de 1megabyte de disco duro era 1,5 millones de veces más caro.

EL GANADOR

Retevisión

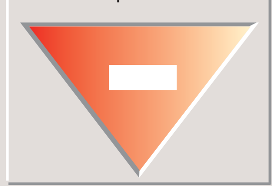
Gracias a unas tarifas nacionales e internacionales menores que las de Telefónica, Retevisión le ha robado a su competidor un 9% de clientes en este mercado. El crecimiento registrado por Retevisión el pasado mes de septiembre coincide con el momento en que sobrevinieron los efectos del "tarifazo" de Telefónica y con la oferta que lanzó Retevisión para poder realizar llamadas provinciales a través del 050.



EL PERDEDOR

Piratas informáticos

La policía detuvo el pasado 10 de octubre en Madrid a tres piratas informáticos especializados en la reproducción fraudulenta y distribución de programas y juegos de CD-ROM que llevaban actuando ya tres años en toda España. Se calcula que el daño ocasionado a las compañías fabricantes de programas asciende a 28.000 millones de pesetas.



Rumores

Los PCs más baratos

La empresa estadounidense Emachine, constituida el pasado mes de marzo, presenta su gama de PCs "eDesk" y "eTower", destinados a convertirse en los PCs más baratos del mundo. Su precio rondará las 60.000 pesetas y contarán con un procesador M2 a 266 MHz de National SemiConductor, empresa subsidaria de Cyrix.

Portátil IBM

IBM sigue ampliando su oferta de portátiles y pretende lanzar nuevos modelos de la serie ThinkPads "i"en nuestro país. El precio de salida sería de 200.000 pesetas aproximadamente. El más barato de estos sistemas será el IBM 1210 con pantalla de 12,1 pulgadas, procesador Pentium MMX a 266 MHz, **módem** 10 y 32 MB de memoria RAM.

La estrategia de Intel

Debido a la creciente competencia en el sector de los fabricantes de microprocesadores, Intel ha anunciado una versión de sus Pentium II a 1.000 MHz para el 2001. El nuevo chip se llamará "Foster" , se basará en una arquitectura de 32 bits y tendrá la **memoria caché** 12 integrada dentro del propio procesador.

La estrategia de Rise

Rise, fabricante de los procesadores MP6, intenta concentarse en producir procesadores para portátiles y PCs de bajo precio. Trata de cubrir las necesidades del sector que Intel deja descubierto y así no será aplastada por Intel.

Computer Hoy estará en SIMO

Desde el 3 al 8 de noviembre estaremos a su disposición en el SIMO, la popular feria que se celebra en el recinto ferial Juan Carlos I de Madrid y en la que se muestra lo más nuevo en tecnologías informáticas, hardware y software. Si está interesado en conocer más de cerca a Computer Hoy pase por el pabellón seis, le estaremos esperando en el stand 6023. No se pierda este acontecimiento y anímese a visitarnos.



Nos cuenta Carlos García, un lector de Computer Hoy, que siempre a la hora de comprar un juego para ordenador en lo primero que se fija es que la versión esté en español. Cuando compró el juego "Diablo" en un distribuidor de Vobis, no vió que en ningún sitio pusiese que el juego estaba en inglés, se dio cuenta en el mismo instante en que instaló el programa en su ordenador. Tampoco pudo recurrir a la ayuda del manual, pues también estaba en inglés. Lo que Carlos no sabía es que le esperaba una sorpresita cuando fuese a descambiar el juego: el vendedor se negó a cambiárselo o abonarle el dinero, dándole los siguientes argumentos:
1- Si usted trabaja con ordenadores tiene que saber inglés forzosamente.
2-El distribuidor nunca se hace cargo del software, eso le corresponde al fabricante.

Opinión de Computer Hoy: No es lógico que un vendedor se comporte de esa forma con un cliente que ha comprado un producto en el que no se indicaba en qué idioma estaba. El error en este caso no es del comprador, sino del fabricante que no se ha tomado la molestia de dar una información tan imprescindible para el consumidor. En cualquier caso, el distribuidor de Vobis no habría perdido nada si hubiese cambiado el producto a nuestro lector. Actuando de esa forma habrá perdido un futuro cliente.

El juicio de Microsoft

Desde el pasado lunes 19 de octubre hemos seguido con atención el juicio contra Microsoft. El Gobierno americano y la empresa Netscape acusan a Microsoft de haber intentado convencer a Netscape para que ambas empresas monopolizasen el mercado de navegadores Internet. Cuando Netscape rechazó la oferta, el Gobiernó pensó que Microsoft trataría de convencer a otra empresa para hundir a Netscape. El abogado de Microsoft, por su parte, ha presentado una prueba con la que demuestra que fue el entonces presidente de Netscape, Jim Clark, quién intentó en 1994 que las dos empresas se aliasen para acaparar el mercado. El juicio continua y se espera que dure seis u ocho semanas más.

Romance en Internet

La historia comienza cuando Dennis- Marc Keiser, un joven holandés de 19 años que residía en Estados Unidos por estudios, comienza un romance a través de Internet con Anjelica, una chica que decía tener la misma edad que el protagonista de esta historia. El romance no tuvo precisamente un final feliz, pues resultó que al final Anjelica no era tan joven como él suponía, sino que era casi 30 años mayor que él y además tenía tres hijos. Esta historia podría haber acabado simplemente en decepción amorosa para el joven Dennis, pero no fue así. Dennis- Marc Keiser fue acusado por "molestar a una dama"y los jueces consideraron el delito lo suficientemente grave como para expulsarle de los Estados Unidos.

IN Vigilar a sus hijos vía Internet cuando están en la guardería mientras usted se encuentra en la oficina o está ocupado en casa. ● Comprar o alquilar en su video club películas editadas en **DVD** 14 ● Grabar CDs de música en lugar de hacerlo en la tradicional cinta de casete.

OUT El **puerto serie** 13 ya no ocupa ningún puesto de privilegio, el puerto USB le ha dejado un tanto anticuado. ● El ruido molesto que produce el ordenador cuando uno trata de concentrarse en el trabajo. ● Encontrarnos páginas web en obras un día tras otro.

GUÍA DEL CURSO

SUMARIO

Atrévase a explorar el desconocido mundo de Windows 98. Computer Hoy le guía paso a paso en la instalación de Windows 98 y le explica cómo trabajar con el nuevo entorno operativo.

¡Lánzate!

Está preparado para dar el salto a Windows 98? No se confíe, igual que si estuviera saltando desde un trampolín, es necesario comprobar y controlar la situación. Si tiene instalado Windows 3.1 en un ordenador con **microprocesador** 01 80386, entonces no siga, ya que el nuevo entorno necesita como mínimo un microprocesador 80486 y, aunque funcionará, lo haría con mucha lentitud. Computer Hoy recomienda como equipo básico un ordenador con microprocesador Pentium a 133 Mhz, 32 Mb de memoria RAM, un disco duro de 500 Mb (de los cuales conviene disponer al menos de 250 Mb libres para que funcione con holgura), una tarjeta gráfica con 800 x 600 puntos o más, y con 32.000 colores y una tarjeta de sonido.



Windows 98 se puede comprar en dos versiones. La primera es la versión completa y la segunda es la denominada **"update" (actualización)** 02. La diferencia entre ellas es que la versión completa del programa dispone de un disco de arranque que inicia el ordenador, mientras que la segunda necesita que tengamos instalada una versión anterior de Windows para ponerse en marcha.

Empecemos

Los pasos necesarios para la **instalación** 03 de Windows 98 se han simplificado mucho. Son bastante parecidos, tanto si se hace con la versión completa, como si es con el "update". Los pasos que explicamos a continuación se refieren a la instalación de la versión "update", que es la más utilizada.

En la página 12 encontrará cómo instalar la versión completa utilizando disco de arranque. Los distintos procedimientos que debe seguir para actualizar las versiones de Windows 3.1 y Windows 95 se aclaran en cada punto de la siguiente descripción:

1 **Windows 95.** Encienda el ordenador. Cierre todos los programas que se encuentren en memoria antes de comenzar la instalación; para hacerlo, pulse la tecla [Alt] al mismo tiempo que pulsa la tecla del tabulador: [⇥]. De esta manera se desplazará a las ventanas que se encuentren en memoria. En cada ventana deberá pulsar a la vez las teclas [Alt] y [F4].

Windows 3.1. Encienda el ordenador y arranque Windows. Sólo debe quedar activo el Administrador de Programas. Para esto debe efectuar una operación muy parecida a la que realizó con Windows 95, es decir, utilizando la tecla [Alt] a la vez que pulsa la tecla [⇥]. A continuación verá aparecer una ventana. Ésta, le indica las aplicaciones que todavía se encuentran activadas. Cada vez que pulse la tecla [⇥] aparecerán las demás aplicaciones activas. En este caso suelte la tecla [⇥] y los programas seleccionados aparecerán en primer término. A continuación, deberá cerrarlos uno a uno pulsando a la vez las teclas [Alt] y [F4]. Repita este proceso con los demás programas excepto con el Administrador de programas.

2 En **Windows 95** suele bastar con introducir el disco de Windows 98 en la unidad de CD-ROM. Entonces, verá aparecer una ventana de bienvenida, que le preguntará si desea instalar Windows 98. Confirme la pregunta anterior haciendo click con el ratón sobre [Sí]. Si el cuadro anterior no apare-

Este CD-ROM contiene una versión de Windows más reciente que la que está utilizando actualmente.
¿Desea actualizar su PC ahora a esta nueva versión de Windows 98?

ce de forma automática, entonces tendrá que activarlo personalmente. Haga doble click sobre [Mi PC] y sobre [Windows 98 (E:)] para que aparezca la ventana.

Windows 3.1. En el Administrador de Programas haga click sobre Archivo y a continuación en Ejecutar... . En la ventana que aparecerá teclee: d:\instalar.exe .

La letra "d" se refiere en nuestro ejemplo a la unidad lectora de CD-ROM que contiene el CD-ROM de Windows 98. Si su ordenador tiene asignada otra letra para identificar la unidad de CD-ROM (por ejemplo "h") entonces introduzca ésta, en vez de "d" en la línea de comando.

A continuación haga click sobre Aceptar. Aparecerá una ventana de bienvenida. Aquí haga click sobre Aceptar. En ese momento puede que aparezca el mensaje "No hay suficiente espacio en el disco", porque el programa de instalación no encuentra espacio para instalar Windows 98 en el disco duro. Entonces tendrá que borrar programas y archivos hasta que disponga de 250 Mb de memoria libre en el disco duro.

En muchos casos esto no es tan sencillo y entonces, no tendrá más remedio que comprar un disco duro nuevo.

3 Los pasos para instalar Windows 98 no son complicados. Casi toda la instalación se realiza de forma automática, por lo que no tendrá que hacer casi nada, pero, de cualquier forma, conviene estar atento a lo que sucede en nuestro PC. A partir de este punto, la instalación desde Windows 3.1 y Windows 95 sigue los mismos pasos.

Lo primero que verá aparecer es la ventana de instalación.

Bienvenido a la instalación de Windows 98.

Enhorabuena por elegir Windows 98, el programa que hace su equipo más eficaz, sólido, manejable y entretenido.

Con Windows 98 puede conectarse a Internet rápida y cómodamente. Además Windows 98 es más fácil de utilizar que Windows 95.

El programa de instalación tardará entre 30 y 60 minutos, según la velocidad de su PC.

El programa de instalación va a comprobar su sistema. Haga clic en Continuar para comenzar.

Tras hacer click sobre Siguiente >, el programa de instalación preparará el asistente de instalación que le acompañará en todo el proceso.

Programa de instalación de Windows 98

El programa de instalación está preparando el Asistente para la instalación de Windows 98 que le guiará a través del resto del proceso de instalación. Espere.

8%

En el borde izquierdo de la imagen podrá ver el tiempo que necesita la instalación, por ejemplo:

Tiempo restante de instalación:
43 minutos

4 A continuación aparecerán las condiciones del Contrato de licencia que confirmará haciendo click con el ratón sobre

Acepto el contrato
No lo acepto

y a continuación sobre Siguiente >.

5 Teclee la Clave del producto que encontrará en una etiqueta naranja en la parte trasera de la caja del CD-ROM. Teclee las letras y los números sin los guiones

AABBC - CDDEE - FF112 - 23344 - 55662

Cuando haya terminado haga click sobre Continuar.

6 A continuación el asistente volverá a comprobar si tiene espacio suficiente en el disco, es decir unos 250 Mb, bastante más de los 200 Mb que recomienda Microsoft. Una vez que haya comprobado que hay espacio suficiente en su disco, lo siguiente que hará el asistente es preguntarle si desea guardar los ficheros del sistema. Esta opción le permitirá desinstalar posteriormente Windows 98 de su ordenador y podrá seguir utilizando su antiguo sistema operativo 04 si aparecen problemas con Windows 98 o simplemente se cansa de él…

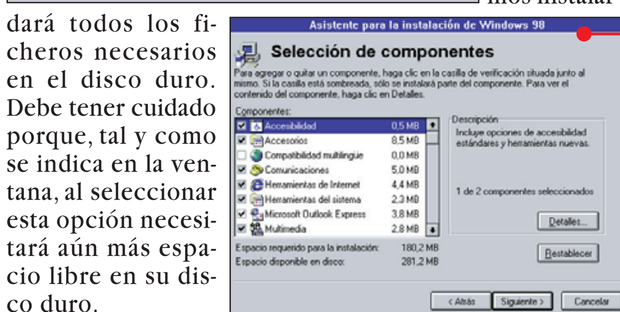
Por este motivo, le conviene aceptar esta opción y hacer click después sobre Siguiente >. Tras seleccionar esta opción, el programa guardará todos los ficheros necesarios en el disco duro. Debe tener cuidado porque, tal y como se indica en la ventana, al seleccionar esta opción necesitará aún más espacio libre en su disco duro.

Guardar archivos de sistema

El programa de instalación puede guardar sus archivos de sistema de MS-DOS y Windows. Con estos archivos, puede desinstalar Windows 98 si lo cree necesario. Esto requerirá aproximadamente 50 MB de espacio en disco.

¿Desea que el programa de instalación guarde sus archivos de sistema actuales, en caso de que decida desinstalar Windows 98?

Sí (recomendado)
No



7 (Si está instalando Windows 98 sobre una instalación anterior de Windows 95 pase directamente al punto 10). Es el momento de tomar decisiones importantes, ya que el programa de instalación nos permitirá escoger entre las Opciones de instalación disponibles.

Opciones de instalación

Active la casilla de selección del tipo de instalación que prefiera y después haga clic en Siguiente.

Típica — Recomendada para la mayoría de los equipos.

Portátil — Windows 98 se instalará con opciones que resulten útiles para equipos portátiles.

Compacta — Windows se instalará con las opciones mínimas necesarias.

Personalizada — Sólo para usuarios avanzados y administradores del sistema. Podrá personalizar todas las opciones disponibles en la instalación.

Normalmente elegirá la instalación típica para ahorrarse problemas. Si está instalando el sistema en un portátil o tiene problemas de espacio seleccionará la opción correspondiente.

8 Windows 98 querrá conocernos mejor, por lo que nos pedirá la Información del usuario. En esta ventana escribiremos nuestro nombre y el de nuestra empresa.

Nombre: Gustavo de Porcellinis
Organización: Computer Hoy

y haremos click una vez más en Siguiente >.

9 Si en el punto 7 hemos escogido la instalación personalizada, Windows 98 nos presentará en este momento las opciones disponibles. Son muchas las herramientas y utilidades que podemos instalar u omitir de la instalación. Para examinarlas tendremos que pulsar Detalles... Para seguir con la instalación pulsaremos Siguiente >. Todos los componentes que vemos en esta ventana pueden ser instalados posteriormente, así que, no se preocupe.

10 Ahora tendrá que seleccionar el lugar donde reside, en nuestro caso España, opción que ya debería encontrarse activada. Algunas copias de Windows 98 vendidas en España tienen inexplicablemente seleccionada por defecto la opción México, con lo que habrá que tener cuidado. Para seleccionar nuestro país de residencia utilizaremos las flechas ↑ y ↓ hasta que aparezca el nombre de España. Haga click sobre él, y luego sobre Siguiente >.

11 A continuación el asistente le reco-

¿Qué es...?

01 Microprocesador
Es el centro de mando del ordenador. También es responsable de los cálculos. Entre los procesadores modernos se encuentran el Pentium de Intel -en sus diferentes versiones-, los de AMD, Cyrix e IBM. Moderno también es el procesador G3 que hace funcionar los actuales ordenadores Macintosh.

02 Update
Si un programa o un sistema operativo ofrece nuevas funciones o tiene mejoras con respecto a versiones anteriores, entonces, éste se puede vender como programa íntegro o como actualización ("update"), es decir, como una ampliación del programa anterior. Sin embargo, muchas veces la actualización sustituye casi por completo al programa anterior porque es muy diferente. Para instalar una actualización es necesario disponer de una versión anterior del programa.

03 Instalación
El proceso de instalación de un programa se encarga de copiar todos los ficheros que corresponden a la aplicación desde un disquete o un CD-ROM al disco duro. Además, durante la instalación se efectúan todas las configuraciones necesarias que también se guardan en el disco duro. Ciertas operaciones de configuración son automáticas; otras, dependen de las preferencias del usuario.

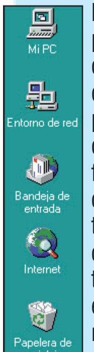
04 Sistema operativo
Es el programa básico del ordenador. Se pone en marcha cuando se arranca el ordenador y carga los ficheros necesarios para el funcionamiento de los otros programas instalados. Los sistemas operativos más comunes son Windows 95 y 98, Linux, MacOS y el viejo MS-DOS.

¿Qué es...?

05 Driver

El driver o controlador es un conjunto de datos que describe cierto dispositivo. El sistema operativo necesita los datos de los drivers para poder utilizar correctamente los dispositivos instalados en el sistema. Los drivers o controladores son proporcionados normalmente por el fabricante del dispositivo. En caso de no encontrarlos junto con el dispositivo, muchas veces es posible encontrarlos en Internet.

06 Escritorio



Es la superficie principal de trabajo de Windows 95 y de 98. En esta superficie podemos dejar todo tipo de ficheros y aplicaciones para que estén accesibles en cualquier momento. En el escritorio encontraremos iconos importantes como el de Mi PC, la Papelera de reciclaje o la Bandeja de entrada. Podemos personalizarla con diferentes fondos.

07 Tutorial

Muchos programas y sistemas operativos modernos contienen un programa tutorial. Éste se comporta como un verdadero profesor virtual. Nos guía paso a paso explicando la forma de realizar ciertas operaciones para que nos familiaricemos con el entorno en el que vamos a trabajar.

08 Carpetas

Son iconos que pueden contener otros iconos de ficheros, u otras carpetas. Antes de la aparición de Windows se les llamaba directorios. Para abrir una carpeta hay que hacer doble click sobre el icono que la representa. Al mover o copiar una carpeta se moverán o copiaran los ficheros y carpetas que contiene.

Pc disk (C:)
Archivos de programa
Accesorios
ICW-Internet Conn
Internet Explorer

mienda crear un disquete de arranque para casos de emergencia.

Disco de inicio

El programa de instalación va a crear un disco de inicio.

Si tiene problemas iniciando Windows 98 o el programa de instalación de Windows 98, puede usar el disco de inicio para reiniciar su PC o ejecutar programas de diagnóstico.

64%

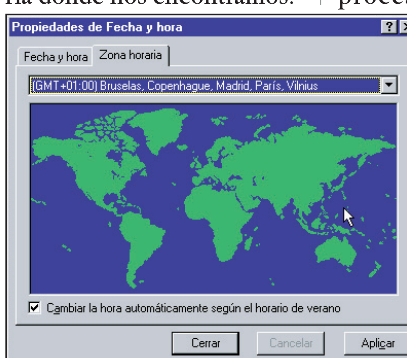
En Windows 95 esta medida era opcional, pero en la versión actual es complicado librarse de ella. En todo caso, es muy conveniente disponer de un disquete de arranque por si ocurre alguna tragedia como el ataque de un virus o problemas con el disco duro. El disquete deberá encontrarse vacío. Si no lo está, tenga cuidado y compruebe que no contiene ficheros importantes. En caso contrario, éstos se borrarán y se escribirá sobre ellos. Introduzca el disquete en la disquetera y haga click sobre Aceptar.

12 Una vez terminado, saque el disquete de la disquetera, haga click sobre Siguiente > y tómese un descanso. El asistente empezará a trabajar sin su intervención.

El resto de la instalación de Windows 98 no suele requerir su atención.

Para que no se aburra, el instalador le informará amablemente sobre las novedades de Windows 98 y cómo su vida será de color de rosa a partir de ahora. Tras un buen rato, él mismo volverá a iniciar el ordenador.

13 Una vez reiniciado el ordenador tendremos que seleccionar la zona horaria donde nos encontramos.



Si estamos instalando Win98 sobre una versión de Windows 95 no se nos hará esta pregunta. En este paso también tendremos que tener cuidado para establecer la zona horaria que corresponde.

14 Ahora, el programa de instalación seguirá configurando automáticamente los elementos de Windows 98.

Programa de instalación de Windows 98

Windows está configurando ahora los siguientes elementos:

- Zona horaria
- Panel de control
- Programas en el menú Inicio
- Ayuda de Windows
- Configuración del programa MS-DOS
- Optimización del inicio de aplicaciones
- Configuración del sistema

15 Después, Windows 98 comenzará pacientemente a examinar el hardware instalado. En los ordenadores modernos, este proceso suele funcionar sin problemas y se efectúa de un modo bastante rápido.

Windows está detectando el hardware que no es Plug and Play en su PC...

ADVERTENCIA: este proceso puede tardar varios minutos y ocasionar que su PC no responda.

Si este indicador se detiene por mucho tiempo y el disco duro está inactivo reinicie su PC.

37% completado.

En los ordenadores más antiguos puede ocurrir que Windows 98 no sea capaz de identificar algunos componentes y tarjetas. En ese caso, quizás tendremos que instalarlos manualmente nosotros mismos una vez que funcione Windows 98. El proceso de detección de hardware es complicado y puede que el PC se quede bloqueado. Se dará cuenta si la luz del disco duro deja de parpadear durante un buen rato. En ese caso tendrá que apagar y encender el ordenador. En todo caso Windows 98 intentará seguir con la instalación saltándose el proceso de detección que dio problemas la primera vez. Si no hay ningún problema se ajustará todo el hardware instalado en el ordenador.

Actualizando la configuración del sistema...

16 Llegó el momento de volver a intervenir. Windows 98 buscará los **drivers** 05 actualizados para los componentes hardware que ha detectado. En caso de no encontrarlos en las unidades que se encuentran disponibles, el sistema nos pedirá que introduzcamos el disco con los drivers actualizados.

17 Según lo que encuentre Windows 98 en su ordenador, es posible que tenga que repetir el paso 16 varias veces. Por último, Windows 98 mostrará el **escritorio** 06 de Windows 98.
¡Enhorabuena!, ya está instalado su nuevo sistema operativo

Instalación de la versión completa con disco de arranque

Sólo se diferencia de la versión "update" en los pasos iniciales.

1 Primero introduzca el disco de inicio de la versión completa en la disquetera. A continuación encienda el ordenador.

2 Tras el arranque, verá varias opciones en pantalla.

```
Windows 98 Mernu de Inicio
---------------------------------------------

  1. Instalar Windows 98 desde CD-ROM
  2. Arrancar el ordenador con soporte CD-ROM
  3. Arrancar el ordenador sin soporte CD-ROM

Elegir: 1
```

Confirme el primer punto con la tecla ↵. Gracias a este disquete podrá utilizar la unidad de CD-ROM. Los controladores que contiene el disquete son compatibles con la mayoría de las unidades de CD-ROM.

3 A continuación comenzará la instalación del sistema Programa de instalación de Windows 98
Para iniciar la instalación sólo tiene que pulsar ↵.

4 Los pasos siguientes son idénticos a los que se han descrito anteriormente.

Una primera aproximación

Vamos a dar nuestros primeros y cuidadosos pasos dentro de Windows 98. Una vez concluida la instalación del sistema, aparece la ventana de bienvenida. Ésta facilitará nuestro primer contacto con Windows 98, tanto si somos expertos en informática, como si somos principiantes.

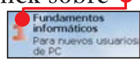


1 A la izquierda puede encontrar una selección con cuatro opciones. La tercera es bastante interesante: Descubra Windows 98. Se activa con un click de ratón y permite obtener información sobre el nuevo sistema operativo. Asegúrese de que el CD-ROM de Windows 98 se encuentra en la unidad.

2 Tras unos segundos aparecerá, un nuevo menú de selección:



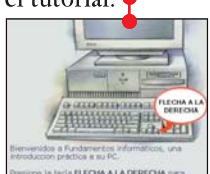
3 Si es usted novato, entonces, la primera selección del menú es la que le interesa. Haga click sobre



4 Ahora dará comienzo un **tutorial** 07 sobre el siste-

ma. En la parte izquierda encontrará un resumen de todos los apartados.

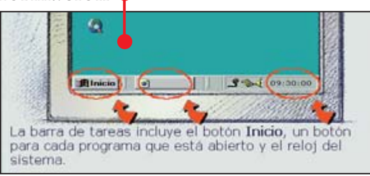
En la parte derecha podrá ver cómo seguir paso a paso el tutorial.



Introducción
1. Conocer su PC
Utilizar el teclado
2. Utilizar el mouse
3. Explorar el escritorio de Windows
Utilizar el menú Inicio
Trabajar con ventanas
Obtener ayuda

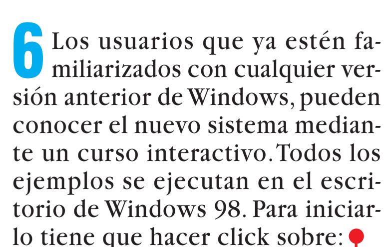
5 También puede seleccionar a la izquierda en el menú un tema cualquiera, por ejemplo: 3. Explorar el escritorio de Windows.

En la parte derecha aparecerá de forma clara y comprensible la información



Si hace click en [icono] volverá al menú principal.

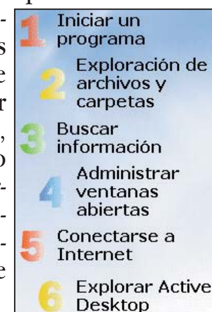
6 Los usuarios que ya estén familiarizados con cualquier versión anterior de Windows, pueden conocer el nuevo sistema mediante un curso interactivo. Todos los ejemplos se ejecutan en el escritorio de Windows 98. Para iniciarlo tiene que hacer click sobre:

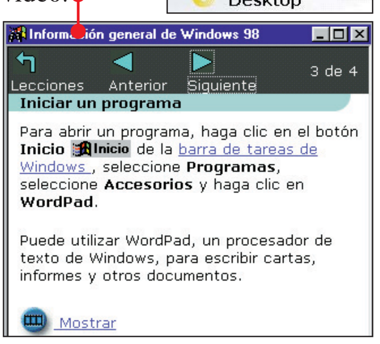


Información general de Windows 98
Para los usuarios que se actualicen desde Windows 3.x

7 El siguiente menú muestra una lista de opciones que se pueden seleccionar. Puede activar cada tema en el orden que quiera.

Ciertas aplicaciones, tales como la que se refiere a iniciar un programa, explican cómo se realizan ciertos pasos mediante una secuencia de vídeo.





8 Puede obtener una rápida visión de todas las novedades del sistema en el punto

3 Lo nuevo
Para usuarios que se actualicen desde Windows 95.

9 Tras el inicio podrá observar una relación de las novedades.



Con un click de ratón en una de las opciones se activa la ayuda de Windows que le suministrará la información correspondiente.



Utilizar el Asistente para la conexión a Internet

El Asistente para la conexión a Internet le ayuda a configurar el equipo para utilizar Internet.

Tanto si ha pasado muchas horas en línea como si nunca ha explorado Internet, el Asistente para la conexión a Internet puede ayudarle a establecer una conexión.

Haga clic aquí para iniciar el Asistente para la conexión a Internet.

Nota

- También puede iniciar el Asistente para la conexión a Internet si hace clic en **Inicio**, selecciona **Programas**, **Internet Explorer** y, a continuación, hace clic en **Asistente para la conexión**.

10 Puede abandonar este resumen de novedades si hace click sobre [icono]. Volverá al menú principal.

11 El cuarto punto del menú principal es simplemente publicidad de Microsoft sobre productos para el aprendizaje de Windows 98 que edita esta empresa.

Desactivar la ventana de inicio

En la configuración estándar de Windows, cada vez que inicie el sistema, el sistema presentará la pantalla de inicio que hemos explicado. Cuando ya esté familiarizado con el funcionamiento del Windows 98 podrá cerrarla siguiendo el paso 10 del capítulo anterior, o también puede cerrarla definitivamente de forma que no aparezca al iniciar el ordenador como verá a continuación:

1 En la parte inferior de la ventana podrá observar una línea con una casilla de selección. Para que desaparezca la ventana haga click sobre dicha casilla.

¿Qué es...?

09 Módem
Es un dispositivo que se conecta al ordenador y que permite intercambiar datos con otros ordenadores a través de la línea telefónica. Utilizando un módem podemos conectarnos a Internet u otros **Servicios en línea** 10 o enviar faxes mediante un programa especial. Existen módems internos, que se conectan en una ranura de expansión libre del ordenador, o módems externos, que se conectan mediante un cable al puerto serie del sistema. Los módems se distinguen también por la velocidad de intercambio de datos que son capaces de alcanzar. Los más rápidos pueden llegar a 56.000 bps (bits por segundo) de transferencia de datos.

10 Servicios en línea
Los servicios en línea permiten a sus usuarios conectarse a una red de comunicaciones a través de la cual es posible intercambiar mensajes o ficheros. Para utilizar este tipo de servicios se suele utilizar un **módem** 09 para conectarse a los ordenadores que gestionan dicho servicio.

11 Barra de canales


Es una nueva ventana en el escritorio de Windows 98. Contiene pequeños iconos de publicidad e información procedentes de Internet. Por medio de un click se puede acceder a estos datos, si se dispone de una conexión a Internet

12 Tarjeta de sonido
La tarjeta de sonido es un accesorio del ordenador. Reproduce música, voz o cualquier señal audio. A la tarjeta de sonido se le pueden conectar altavoces, auriculares y un micrófono. Con la ayuda de la tarjeta de sonido resulta también posible almacenar música en forma de ficheros de sonido.

2 Cierre la ventana haciendo click sobre [X]. La ventana no volverá a aparecer.

3 Si más adelante necesita de nuevo la ventana de inicio, primero tendrá que hacer click sobre [Inicio]. Se desplegará el menú de inicio.

☑ Mostrar esta pantalla al iniciar Windows 98.

4 Lleve el cursor del ratón sobre [Programas]. En el menú que se despliega a continuación seleccione [Accesorios] y en el menú siguiente [Herramientas].

5 Aquí puede encontrar el programa

[Bienvenido a Windows].

Para activarlo de nuevo haga click sobre él.

Manual o ayuda en línea

Los manuales de papel suelen ser caros, por ello la mayoría de los fabricantes de aplicaciones ya no se molestan en imprimirlos. Con el CD-ROM suele venir un cuadernillo que sólo contiene algo de información.

Este también es el caso de Windows 98. Pero no se preocupe. Aunque no encuentre un grueso volumen en la caja de Windows 98 el manual esta ahí, en el propio CD-ROM del programa. Para acceder a él hay que utilizar la función de ayuda. Esto tiene algunas ventajas: la ayuda es accesible en cualquier momento desde la pantalla, mientras el ordenador está encendido. No tiene que ir a la estantería a buscar el manual cada vez que tenga que hacer una consulta. Este método le permite buscar temas concretos utilizando palabras clave para la búsqueda. El método de búsqueda puede resultarle muy práctico cuando aún no está familiarizado con el sistema operativo. La función de ayuda proporciona, por ejemplo, una información muy extensa sobre los accesorios.

Para iniciar la función de ayuda de Windows 98 siga los siguientes pasos:

1 Para activar la ayuda "on-line" deberá hacer click primero en el escritorio desde [Inicio]. En el menú que aparece a continuación haga click sobre [icono de ayuda].

2 A continuación aparece la ventana de ayuda de Windows 98. Está dividida en dos partes. En la parte izquierda aparece una relación de los contenidos.

Ayuda de Windows
Ocultar | Atrás | Adelante
Contenido | Índice | Búsqueda
Bienvenido a la Ayuda
Introducción a Windows 98
Explorar el equipo
Explorar la Internet
Utilizar los accesorios de Windows
Imprimir
Administrar hardware y software
Conexiones a redes
Utilizar las características de Accesibili
Libro Introducción: versión en pantalla
Solucionar problemas

Aquí puede seleccionar el tema del que busca información. En la parte derecha aparecen los resultados de la búsqueda. Al no tener seleccionado todavía ningún tema lo único que verá aparecer es la ventana de bienvenida

Contenido | Índice | Búsqueda
Bienvenido a la Ayuda
Introducción a Windows 98

Existen otras dos pestañas además de la pestaña de contenidos. Haga click ella.

3 Windows le indicará que se está preparando el índice. Esta operación tardará unos segundos. El índice que se está generando consiste en un listado de palabras clave ordenadas alfabéticamente. Esta tarea sólo se hace la primera vez que se recurre a alguna función de la ayuda que utilice el índice y resulta necesaria para la búsqueda de una palabra clave desde la pestaña [Búsqueda].

4 Una vez construido el índice, en la ventana izquierda aparecerán las palabras ordenadas alfabéticamente. Ahora puede teclear en el espacio correspondiente la palabra relacionada con un tema del que desee saber más. El cursor de texto parpadeante le indica que está preparado. Con cada letra que usted escriba, la lista se irá desplazando hacia abajo:

5 Si aparece un tema que le puede resultar interesante, sólo tiene que hacer click sobre la palabra deseada. Por ejemplo, si quiere información sobre cómo instalar una impresora, puede buscar en la ayuda el término. Entonces, con sólo hacer click sobre [Mostrar]. Un detalle muy interesante sobre el funcionamiento de la ayuda es el siguiente:

Asistente para agregar impresora

Cuando la información que busca está relacionada con un programa de herramientas del sistema, existe la posibilidad de ejecutar la herramienta desde la propia ventana de ayuda. Para ello sólo tiene que seleccionar con el ratón una o varias palabras subrayadas. En la ayuda aparecerán todas las indicaciones que necesitemos para efectuar la operación deseada.

Utilizar el Asistente para la conexión a Internet

El Asistente para la conexión a Internet le ayuda a configurar el equipo para utilizar Internet.

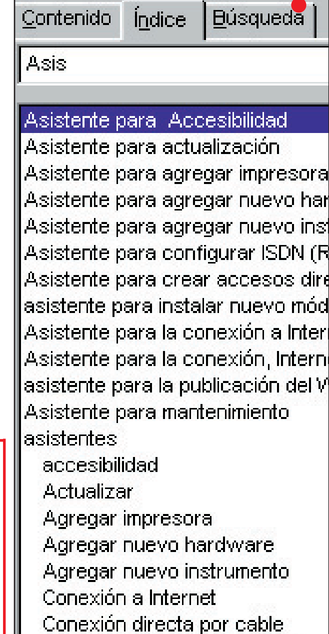
Tanto si ha pasado muchas horas en línea como si nunca ha explorado Internet, el Asistente para la conexión a Internet puede ayudarle a establecer una conexión.

Haga clic aquí para iniciar el Asistente para la conexión a Internet.

Nota

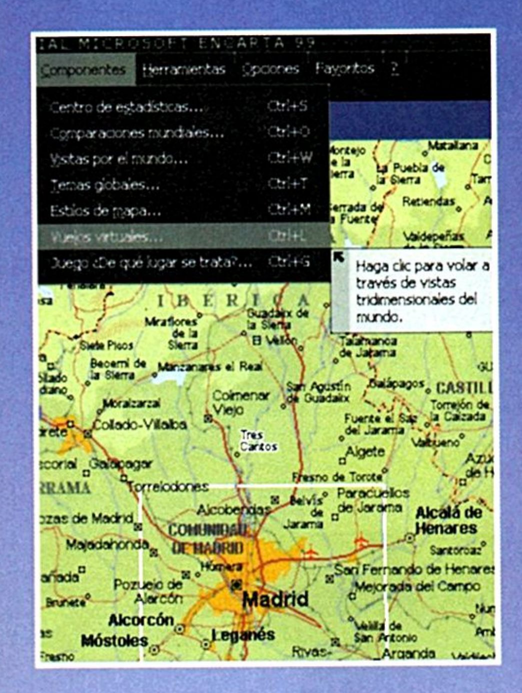
- También puede iniciar el Asistente para la conexión a Internet si hace clic en **Inicio**, selecciona **Programas**, **Internet Explorer** y, a continuación, hace clic en **Asistente para la conexión**.

6 Una vez terminada la consulta puede cerrar la aplicación de ayuda pulsando [F4] manteniendo pulsada la tecla [Alt]. La ventana de ayuda ofrece mucha información útil sobre los programas relacionados con Windows 98. Resulta bastante conveniente leer toda



la información referente a las aplicaciones de Windows 98, ya que durante la instalación estándar, como hemos dicho, no se instalan todas las aplicaciones posibles. Si tras leer la información correspondiente a estas aplicaciones, usted descubre que le interesa alguna en especial, en nuestro próximo número descubrirá la forma de instalarla. Así mismo, le mostraremos la forma de instalar las herramientas y a dar los primeros pasos con el Explorer. No obstante, será en el quinto capítulo de esta serie cuando profundizaremos en la navegación por Internet con este programa.

Si tus hijos prefieren el ordenador a la enciclopedia... pon la enciclopedia en el ordenador.



Microsoft Enciclopedia y Atlas Mundial Encarta 99, los más vendidos del mundo.
El más amplio y riguroso contenido en español con la más avanzada tecnología, brinda la mejor experiencia interactiva para el aprendizaje.



Enciclopedia Microsoft Encarta 99:

NUEVA edición con ampliación de información, 36.000 artículos enciclopédicos, haciendo un total de 200.000 entradas con las NUEVAS Lecturas adicionales, bibliografía, y el Diccionario Actual de la Lengua Española. NUEVAS visitas virtuales, NUEVO contenido multimedia, más fotografías de 360 grados, interactividades, vínculos Web y actualizaciones mensuales gratuitas y NUEVO organizador de investigación.

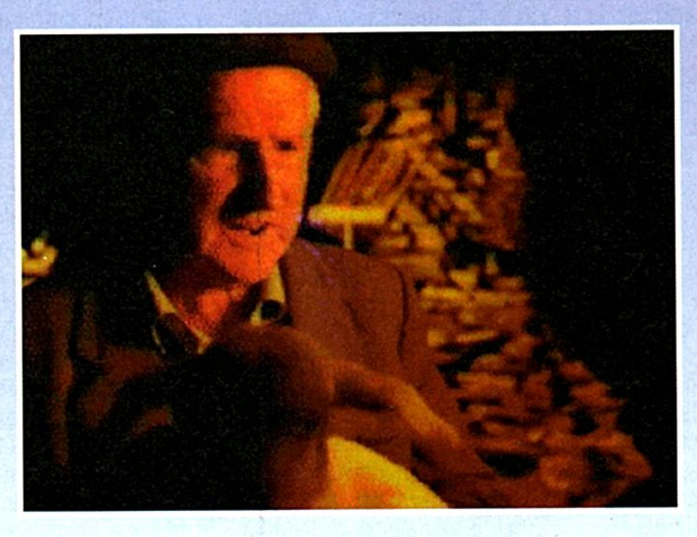
Atlas Mundial Microsoft Encarta 99:

NUEVA edición con más de 1.2 millones de lugares (cuatro veces más detallado que un atlas impreso normal), contenido didáctico y multimedia de países, artículos, NUEVOS viajes por el mundo, temas globales, datos y más de 5.000 imágenes, vídeos, música y clips de sonido. NUEVOS estilos de mapa (topográfico, personalizable, población... ¡y la luna!) NUEVAS estadísticas para trabajos y presentaciones, NUEVOS vuelos virtuales por todos los continentes, NUEVAS comparaciones mundiales, NUEVO juego interactivo y vínculos Internet.



ENCARTA 99

¡Tus hijos quedarán "Encartados"!



Y las cabras ¿qué?
¿Para cuándo una clónica?



P.V.E. 19.990 Ptas.* Incluye 4 CDs.



P.V.E. 14.990 Ptas.* Incluye 2 CDs.



P.V.E. 9.990 Ptas.* Incluye 2 CDs.

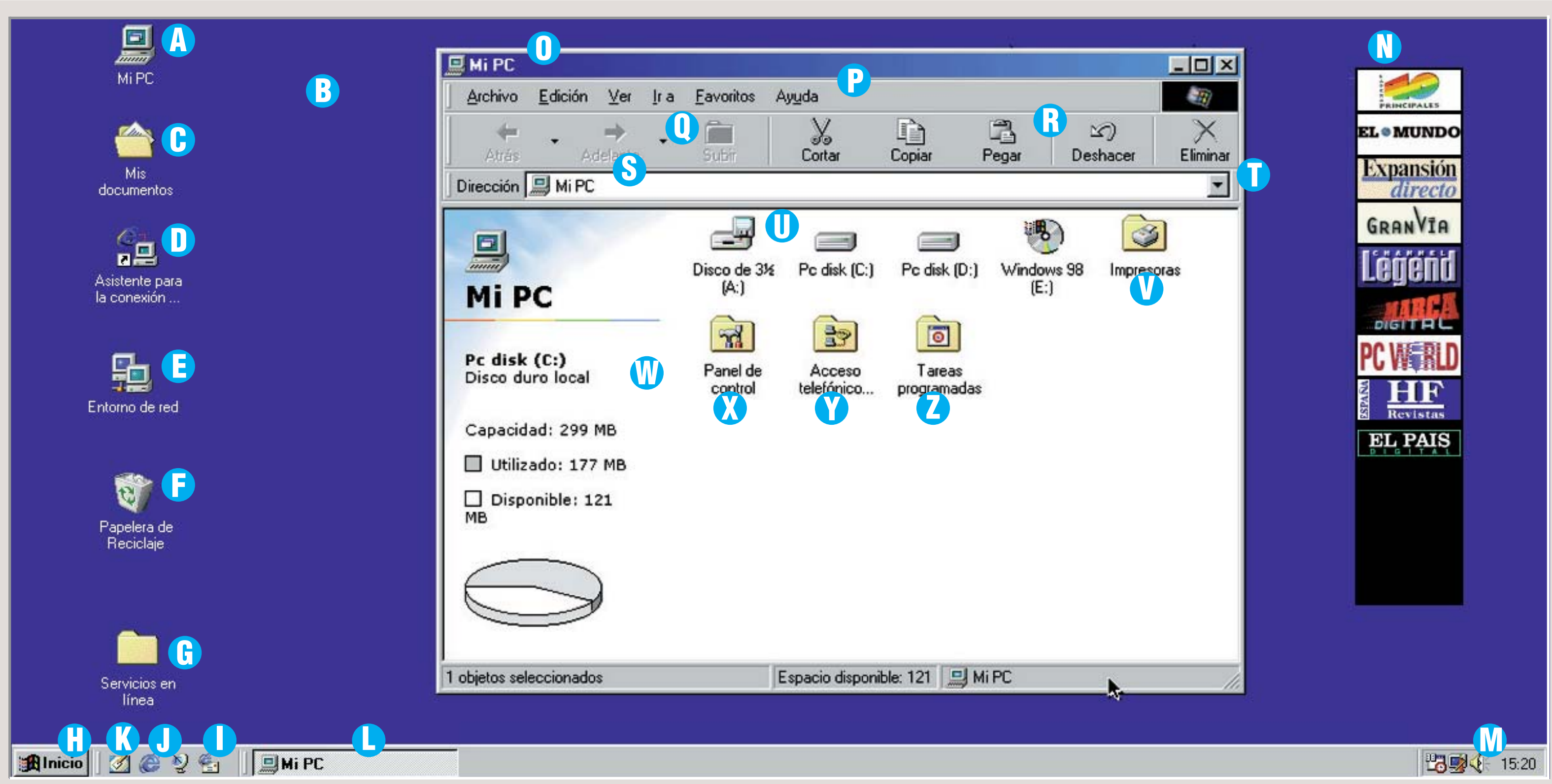
(Incluyen cupón reembolso para usuarios registrados de Encarta y otras Enciclopedias).

* Precio de venta estimado. I.V.A. incluido.

Si deseas más información, llama al teléfono de Atención al Cliente: **902 197 198**
o visita nuestra web **www.eu.microsoft.com/spain/encarta/**

Microsoft
¿Hasta dónde quieres llegar hoy?

Windows 98 de la A a la Z



Aquí podrá encontrar todo lo que debe saber sobre el **escritorio** 06 (Pág. 12) y la ventana de MI PC de Windows 98.

A Un doble click sobre el icono de MI PC abre una ventana con todas las unidades y con las herramientas para su ordenador. (ver **O**).

B El escritorio es la superficie de trabajo de Windows 98. Aquí puede dejar, por ejemplo, textos, programas, **carpetas** 08 (Pág. 12) y muchas otras cosas. En todo caso es mejor utilizar otras carpetas dentro del disco.

C En esta carpeta puede almacenar ficheros propios, como cartas e imágenes.

D Puede activar el asistente de Internet con un doble click sobre [icono].

Debe tener en cuenta que para tener acceso a la red Internet necesita un **módem** 09 (Pág. 14) o una tarjeta RDSI, además de contratar los servicios de un proveedor de acceso a Internet.

E Este icono aparecerá si su ordenador dispone de una tarjeta de red y está conectado a una red local. Si hace doble click sobre él, podrá ver todos los PCs conectados a la red y acceder a ellos si dispone de los privilegios necesarios.

F Todos los ficheros que quiera eliminar se pueden arrastrar con el ratón sobre este icono. Los ficheros se borrarán definitivamente sólo cuando vacíe la papelera.

G Tras hacer doble click sobre esta carpeta verá dos iconos para instalar **servicios en línea** 10 (Pág. 14) como Compuserve o Telefónica IP.

H Si hace click sobre este botón, se desplegará el menú de inicio. Desde aquí se puede abrir por ejemplo el menú [Programas] o el [Documentos].

I Esta es la barra de inicio rápida de Windows 98. Si hace click sobre el icono [icono] se inicia la **barra de canales** 11(Pág.14).

J Al hacer click sobre [icono] o sobre [icono] se inicia el navegador "Internet Explorer" o el cliente de correo electrónico "Outlook Express" que puede ser utilizado para enviar y recibir correo a través de Internet.

K Si hace click sobre [icono] todas las ventanas abiertas quedarán minimizadas y podremos ver el escritorio a toda pantalla. A las ventanas minimizadas se podrá acceder desde la barra de inicio como pequeños iconos. Un click de ratón abrirá de nuevo todas las ventanas.

L En la barra de inicio se encuentran como iconos todas las ventanas y aplicaciones que tenga abiertas. [Mi PC | Sin título - Bloc de notas | Calculadora] Con un click de ratón es posible pasar de una aplicación a otra.

M Los iconos que pueden verse a la derecha de la barra de inicio dependen de los periféricos que tenga instalados. Así, por ejemplo, si tiene instalada una **tarjeta de sonido** 12 (Pág.14) podrá ver el icono [icono]. Con un simple click de ratón puede ver el regulador de volumen. Si desplaza el cursor sobre [15:29] y espera un instante podrá ver la fecha, como por ejemplo [lunes, 21 de septiembre de 1998]. Al administrador de tareas programadas también se puede acceder desde aquí, sólo tiene que hacer doble click sobre [icono] (ver **Z**)

N En la barra de canales se encuentra información que procede de páginas de Internet. En caso de que disponga de una conexión, si hace click sobre una de las opciones se conectará con la dirección correspondiente.

O Como cualquier otra ventana que se encuentre abierta, también MI PC dispone de una barra de título, con el nombre de la ventana escrito a la izquierda. A la derecha se encuentran tres iconos que permiten modificar el tamaño [icono] y para cerrar la ventana [icono].

P Debajo de la barra de título se encuentra la barra del menú. Un click de ratón sobre una de las opciones despliega submenús que contienen una serie de opciones o comandos u otros submenús.

Q Estos controles no se encuentran activados. Cuando se activan cambian de color. Sirven para pasar al nivel superior [icono] desde una subcarpeta. Los iconos [icono] y [icono] sirven para hojear subcarpetas como si fueran páginas web.

R Con el icono [icono] se pueden borrar los ficheros de las carpetas. Los tres iconos [icono], [icono] y [icono] sirven para mover o copiar ficheros sobre la carpeta intermedia. El icono [icono] recupera ficheros eliminados.

S Esta línea de selección nos indica el contenido de la ventana. En ella se representa el elemento que queremos explorar, ya sea este una página Internet como un elemento de nuestro ordenador. En nuestro ejemplo se trata del contenido de "Mi PC"

T Utilizando la línea de selección es posible cambiar rápidamente a una carpeta recientemente utilizada o a otra unidad. Si hace click sobre [icono] aparecerán las posibles opciones.

U Estos iconos indican las unidades que se encuentran instaladas en el ordenador.

V En esta carpeta se encuentran la gestión y la instalación de la impresora.

W En la parte izquierda de la ventana de MI PC aparece información sobre el contenido de la ventana. Aquí se puede encontrar el espacio ocupado o el que queda libre en una unidad.

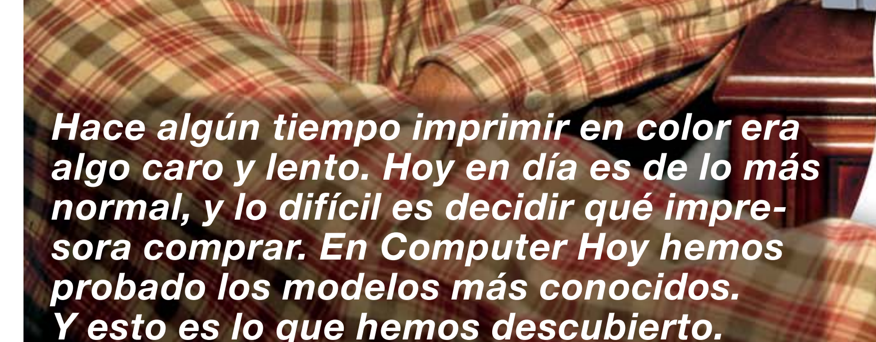
X En la carpeta "Panel de control" puede encontrar todas las opciones posibles para configurar el ordenador a su medida. Hay que andar con mucho cuidado cuando se modifican ciertas opciones.

Y Con un doble click sobre "Acceso telefónico" puede configurar su ordenador de tal manera que éste pueda conectarse con otro ordenador como si estuviera en red a través de una tarjeta RDSI o un módem.

Z Las tareas rutinarias como el cuidado de sus datos en el disco duro, se pueden gestionar desde la opción "Tareas programadas". Si hace doble click sobre este icono se activa un programa de ayuda que le guía paso a paso.


El logo Intel Inside, Intel y Pentium son marcas registradas y Celeron marca comercial de Intel Corporation.
intel inside
pentium® II
"Mi padre: Voy a usar tu INVES un ratito. No te importa, ¿verdad?"
"Mi hermana: ¡Ahora me toca a mí, ahora me toca a mí!"
"¡Ya está bien, hombre! Se les ha acabado el chollo!"
Un año de conexión a Internet gratis
TODO EL MUNDO QUERRÁ USAR TU INVES
No te enfades. Con los nuevos Inves hay para todos. Son más rápidos, más potentes y tienen mil utilidades. Además de mantener la mejor relación entre precio y prestaciones. Es normal que toda tu familia quiera usarlo. Resígnate e intenta sacar partido de la situación. Con los nuevos Inves conseguirás lo que quieras.
inves
INVES SELLA E INVES NALÓN
Los nuevos Inves Sella e Inves Nalón se basan en Procesadores Pentium®II y Procesadores Intel® Celeron™ en todas sus frecuencias e incorporan los últimos avances en procesamiento de imagen, almacenamiento (DVD) y comunicaciones; todo ello manejado por el nuevo sistema operativo Windows 98.
El Corte Inglés
y Tiendas El Corte Inglés

SUMARIO



Hace algún tiempo imprimir en color era algo caro y lento. Hoy en día es de lo más normal, y lo difícil es decidir qué impresora comprar. En Computer Hoy hemos probado los modelos más conocidos. Y esto es lo que hemos descubierto.

Foto: Contifoto. Montaje: Computer Hoy.

Impresoras de color de gama media

¡IM-PRESIONANTE!

Ya tiene un PC en casa, y escribe documentos, diseña gráficos, accede a Internet y quizás, hasta compone música. Su PC hace muchas cosas, pero no se puede llevar el resultado de su trabajo a otro sitio para enseñárselo a los demás, o necesita presentar informes y trabajos. La solución es obvia: necesita una impresora. Hace tiempo la decisión estaba bastante clara, por poco dinero sólo había impresoras **matriciales** 01 (Pág. 21), o sea, mucho ruido y calidad más bien flojilla. Hoy en día todo esto ha cambiado mucho. Ahora las impresoras de inyección de tinta son las más baratas del mercado y ofrecen una buena calidad de impresión. Además hacen muy poco ruido y, de regalo, casi todas imprimen en color.



Para conectar la impresora al PC hace falta enchufar el cable que va del puerto paralelo 02 (Pág. 21) a la impresora.

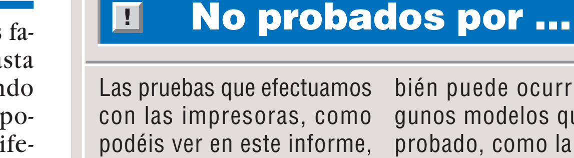
Imprimir en color ya no es caro

La oferta de los distintos fabricantes es enorme, hasta el punto que, sólo mirando los catálogos, es casi imposible saber en qué se diferencia cada modelo de los demás. En Computer Hoy hemos elegido los modelos más conocidos de las impresoras de inyección de gama media, esto es, si consideramos a las más baratas como el escalón de entrada, hemos analizado las que están un poco por encima.

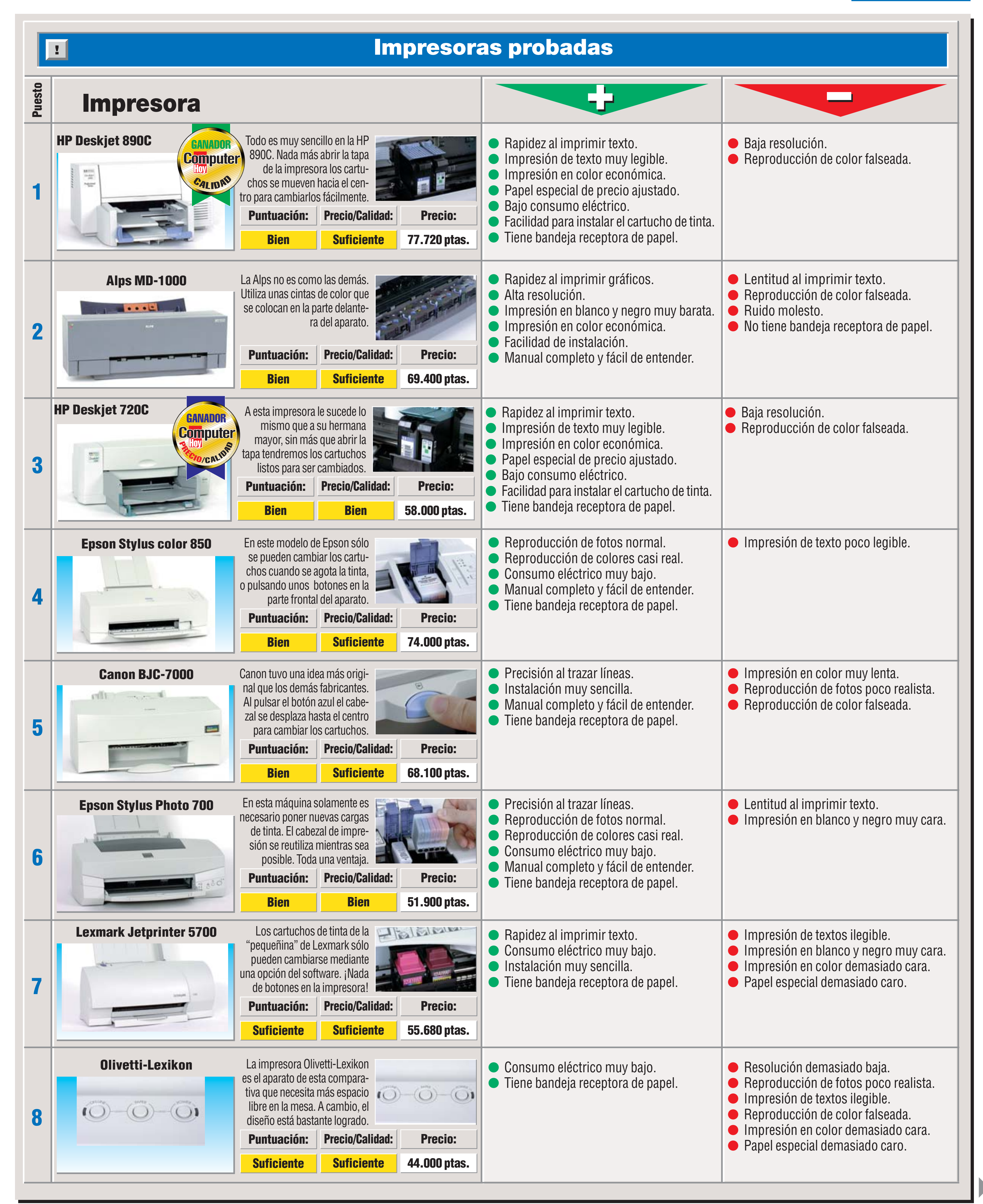
También hemos incluido un modelo que no es de inyección, como la Alps, pero cuyo precio la coloca al alcance de muchos usuarios.

Como siempre, las tablas contienen los resultados de las pruebas que hemos realizado, y la mejor forma de entenderlas es leer el recuadro "Así hacemos los test en Computer Hoy", donde explicamos todas las pruebas. Feliz elección.

! No probados por ...



Las pruebas que efectuamos con las impresoras, como podéis ver en este informe, son muy completas, y eso lleva tiempo. Precisamente por eso, a veces, algunos productos que han salido hace muy poco al mercado se pueden quedar fuera, como los modelos de Olivetti, HP o Canon que han aparecido hace poco tiempo. También puede ocurrir que algunos modelos que hemos probado, como la estupenda Alps MD-1000, deje de fabricarse para ceder el sitio a la MD-1300. De todas formas, quizás por eso es el mejor momento para hacerse con una de ellas, ya que tendrán que vender las unidades que queden a un precio interesante. ¿No?



Impresoras probadas

Puesto	Impresora	Descripción	Puntuación	Precio/Calidad	Precio	+	−
1	**HP Deskjet 890C**	Todo es muy sencillo en la HP 890C. Nada más abrir la tapa de la impresora los cartuchos se mueven hacia el centro para cambiarlos fácilmente.	Bien	Suficiente	77.720 ptas.	Rapidez al imprimir texto. Impresión de texto muy legible. Impresión en color económica. Papel especial de precio ajustado. Bajo consumo eléctrico. Facilidad para instalar el cartucho de tinta. Tiene bandeja receptora de papel.	Baja resolución. Reproducción de color falseada.
2	**Alps MD-1000**	La Alps no es como las demás. Utiliza unas cintas de color que se colocan en la parte delantera del aparato.	Bien	Suficiente	69.400 ptas.	Rapidez al imprimir gráficos. Alta resolución. Impresión en blanco y negro muy barata. Impresión en color económica. Facilidad de instalación. Manual completo y fácil de entender.	Lentitud al imprimir texto. Reproducción de color falseada. Ruido molesto. No tiene bandeja receptora de papel.
3	**HP Deskjet 720C**	A esta impresora le sucede lo mismo que a su hermana mayor, sin más que abrir la tapa tendremos los cartuchos listos para ser cambiados.	Bien	Bien	58.000 ptas.	Rapidez al imprimir texto. Impresión de texto muy legible. Impresión en color económica. Papel especial de precio ajustado. Bajo consumo eléctrico. Facilidad para instalar el cartucho de tinta. Tiene bandeja receptora de papel.	Baja resolución. Reproducción de color falseada.
4	**Epson Stylus color 850**	En este modelo de Epson sólo se pueden cambiar los cartuchos cuando se agota la tinta, o pulsando unos botones en la parte frontal del aparato.	Bien	Suficiente	74.000 ptas.	Reproducción de fotos normal. Reproducción de colores casi real. Consumo eléctrico muy bajo. Manual completo y fácil de entender. Tiene bandeja receptora de papel.	Impresión de texto poco legible.
5	**Canon BJC-7000**	Canon tuvo una idea más original que los demás fabricantes. Al pulsar el botón azul el cabezal se desplaza hasta el centro para cambiar los cartuchos.	Bien	Suficiente	68.100 ptas.	Precisión al trazar líneas. Instalación muy sencilla. Manual completo y fácil de entender. Tiene bandeja receptora de papel.	Impresión en color muy lenta. Reproducción de fotos poco realista. Reproducción de color falseada.
6	**Epson Stylus Photo 700**	En esta máquina solamente es necesario poner nuevas cargas de tinta. El cabezal de impresión se reutiliza mientras sea posible. Toda una ventaja.	Bien	Bien	51.900 ptas.	Precisión al trazar líneas. Reproducción de fotos normal. Reproducción de colores casi real. Consumo eléctrico muy bajo. Manual completo y fácil de entender. Tiene bandeja receptora de papel.	Lentitud al imprimir texto. Impresión en blanco y negro muy cara.
7	**Lexmark Jetprinter 5700**	Los cartuchos de tinta de la “pequeñina” de Lexmark sólo pueden cambiarse mediante una opción del software. ¡Nada de botones en la impresora!	Suficiente	Suficiente	55.680 ptas.	Rapidez al imprimir texto. Consumo eléctrico muy bajo. Instalación muy sencilla. Tiene bandeja receptora de papel.	Impresión de textos ilegible. Impresión en blanco y negro muy cara. Impresión en color demasiado cara. Papel especial demasiado caro.
8	**Olivetti-Lexikon**	La impresora Olivetti-Lexikon es el aparato de esta comparativa que necesita más espacio libre en la mesa. A cambio, el diseño está bastante logrado.	Suficiente	Suficiente	44.000 ptas.	Consumo eléctrico muy bajo. Tiene bandeja receptora de papel.	Resolución demasiado baja. Reproducción de fotos poco realista. Impresión de textos ilegible. Reproducción de color falseada. Impresión en color demasiado cara. Papel especial demasiado caro.

Así califica el test Computer Hoy

En Computer Hoy evaluamos cada apartado por separado y le asignamos un porcentaje según su importancia. Así se pueden ver los puntos fuertes y débiles de cada impresora.

? Los puntos del test en detalle

Reserva de papel

Si vamos a imprimir muchas hojas habitualmente será muy útil que la impresora admita una buena cantidad de hojas en blanco. Así podremos dejarla imprimiendo toda la noche sin estar pendientes de ella.

Instalación de los cartuchos

Cambiar los cartuchos de tinta puede ser un proceso complicado en algunos casos, sobre todo si no sabemos dónde puede estar el manual. En algunos aparatos es necesario esperar a que los cartuchos se agoten para poder cambiarlos o pulsar extrañas combinaciones de botones del frontal. En otros modelos más fáciles de usar basta con abrir la tapa para ver cómo se desplaza el cabezal al centro para poder cambiar los cartuchos.

Bandeja receptora de papel

Nada más imprimir una hoja, y sobre todo si tiene grandes zonas de color, el papel estará empapado. Algunas impresoras amontonan las hojas sin más, mientras que otros modelos tie-

Resultados del test en detalle:

	Evaluación	1er Puesto (Ganador Computer Hoy Calidad)	Nota	2º Puesto	Nota	3er Puesto (Ganador Computer Hoy Precio/Calidad)	Nota	4º Puesto	Nota
Distribuidor		**Hewlett Packard**		**Alps**		**Hewlett-Packard**		**Epson**	
Modelo		**Deskjet 890C**		**MD-1000**		**Deskjet 720c**		**Stylus Color 850**	
Teléfono de información		91 631 16 00		91 610 35 95		91 631 16 00		93 683 31 93	
Información por fax		91 631 18 30		91 610 44 36		91 631 18 30		93 683 31 48	
Servicio	**10%**		**6,10**		**8,00**		**6,10**		**7,60**
Duración de la garantía	4%	Normal (12 meses)	6	Normal (12 meses)	6	Normal (12 meses)	6	Normal (12 meses)	6
Tipo de garantía	3%	Reposición a portes pagados	6	Reposición en casa del cliente	10	Reposición a portes pagados	6	Reposición en casa del cliente	10
Teléfono de ayuda (Hotline)	2%	902 321 123 (34,20 ptas./min.)	6	900 98 29 07 (Gratuito)	10	902 321 123 (34.20 ptas/min.)	6	902 40 41 42 (34,20 ptas./min)	6
Servicio en línea	1%	www.hp.es (sección de soporte en inglés)	7	www.alps-europe.com (solo inglés)	6	www.hp.es (sección de soporte en inglés)	7	www.epson.es	10
Velocidad	**10%**		**9,20**		**4,00**		**8,40**		**8,00**
Impresión de textos (medida)	6%	Muy rápida (69 seg.)	10	Demasiado lenta (416 seg.)	0	Muy rápida (80 seg.)	10	Rápida (107 seg.)	8
Impresión de gráficos (medida)	4%	Rápida (9,07 min.)	8	Muy rápida (6,5 min.)	10	Normal (10,95 min.)	6	Rápida (9,67 min.)	8
Calidad	**44%**		**5,50**		**5,27**		**4,45**		**6,23**
Geometría (medida)	5%	Ligeramente desplazado	6	Muy desplazado	2	Ligeramente desplazado	6	Ligeramente desplazado	6
Resolución 03 (medida)	11%	Muy escasa	2	Alta	8	Muy escasa	2	Normal	6
Reproducción de fotos (medida)	12%	Normal	6	Poco realista	4	Poco realista	4	Normal	6
Reproducción de textos (medida)	11%	Bien legible	8	Normal	6	Normal	6	Normal	6
Reproducción de colores (medida)	5%	Normal	6	Falseado	4	Normal	6	Casi fidedigno	8
Costes de impresión	**19%**		**4,74**		**6,53**		**4,74**		**1,68**
Impresión en negro a toda página (DIN-A4)	8%	Caro (173 ptas.)	4	Económico (75 ptas.)	8	Caro (205 ptas.)	4	Caro (264 ptas.)	4
Impresión en color a toda página (DIN-A4)	6%	Económico (188 ptas.)	8	Muy económico (88 ptas.)	10	Económico (125 ptas.)	8	Demasiado caro (595 ptas.)	0
Papel especial (Precio por 100 hojas)	5%	Muy caro (4.140 ptas.)	2	Demasiado caro (12.000 ptas)	0	Muy caro (3.973 ptas.)	2	Demasiado caro (4.740 ptas.)	0
Protección medioambiental	**3%**		**8,00**		**6,67**		**8,00**		**8,00**
Productos nocivos: polvo/ozono/tóner (medido)	1%	Muy escaso (0 gr.)/ muy escaso (0 gr.)/ muy escaso (0 gr.)	10	Muy escaso (0 gr.)/ muy escaso (0 gr.)/ muy escaso (0 gr.)	10	Muy escaso (0 gr.)/ muy escaso (0 gr.)/ muy escaso (0 gr.)	10	Muy escaso (0 gr.)/ muy escaso (0 gr.)/ muy escaso (0 gr.)	10
Nivel de ruido (medido)	1%	Molesto (8,1 sone)	4	Irritante (10,5 sone)	2	Molesto (6,3 sone)	4	Molesto (7,5 sone)	4
Consumo (medido)	1%	Muy bajo (1,02 Vatios)	10	Bajo (5,73 Vatios)	8	Muy bajo (4,19 Vatios)	10	Muy bajo (1,33 Vatios)	10
Manejabilidad	**14%**		**8,43**		**8,00**		**8,57**		**4,86**
Instalación (Test práctico)	3%	Fácil	8	Muy fácil	10	Fácil	8	Fácil	8
Manual (Extensión/Claridad)	2%	Normal/Claro	6	Completo/Muy claro	8	Completo/Muy claro	8	Completo/Muy claro	8
Bandeja alimentadora (Test práctico)	1%	Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8
Instalación del cartucho de tinta (Test práctico)	1%	Muy fácil	10	Fácil	8	Muy fácil	10	Normal	6
Bandeja receptora (Test práctico)	1%	Sí	10	No	0	Sí	10	Sí	10
Reserva de papel	1%	Normal (150 hojas)	6	Poca (100 hojas)	4	Poca (100 hojas)	4	Poca (100 hojas)	4
Grosor máximo de papel	4%	Muy grueso (200 gr./m²)	10	Muy grueso (230 gr./m²)	10	Muy grueso (200 gr./m²)	10	Demasiado fino (90 gr./m²)	0
Tiempo de espera tras el encendido (medido)	1%	Muy rápida (1 seg.)	8	Rápida (15 Seg.)	6	Muy rápida (1 seg.)	8	Demasiado lenta (211 seg.)	0
Drivers 04		Win 3.x, Win95, WinNT		Win 3.x, Win95		Win 3.x, Win95, WinNT		Win 3.x, Win95, WinNT, Mac	
Accesorios complementarios									
Nota parcial	**100%**		**6,27**		**6,08**		**5,75**		**5,54**
Corrección Positiva/Negativa									
Calidad		Bien	6,27	Bien	6,08	Bien	5,75	Bien	5,54
Precio/Calidad		Suficiente		Suficiente		Bien		Suficiente	
Precio (Pesetas)		77.720 ptas.		69.400 ptas.		58.000 ptas.		74.000 ptas.	
Cálculo de la nota precio/calidad		77.720 : 6,27 = 12.396 = Suficiente		69.400 : 6,08 = 11.414 = Suficiente		58.000 : 5,75 = 10.087 = Bien		74.000 : 5,56 = 13.309 = Suficiente	


Este es el "corazón" de la impresora: los cartuchos de tinta de color y negra.

nen un mecanismo para que la hoja que imprime actualmente no pise la anterior y deje que se seque.

Grosor del papel

Cualquier impresora puede usar papel normal (80 gr/m^2) pero a veces es necesario usar papel más pesado, como en las invitaciones. Es importante que el camino que sigue el papel en la impresora sea lo más recto posible para que no se atasque.

Valoración precio/calidad

Es el valor que resulta de dividir el precio de cada producto entre su nota. A este valor le corresponde una nota de acuerdo con la siguiente tabla:

Hasta 6.235	sobresaliente
6.236 hasta 7.794	notable
7.795 hasta 10.392	bien
10.393 hasta 15.588	suficiente
15.589 hasta 31.175	insuficiente
A partir de 31.176	deficiente

5º Puesto		6º Puesto		7º Puesto		8º Puesto	
Canon	Nota	**Epson**	Nota	**Lexmark**	Nota	**Olivetti Lexikon**	Nota
BJC-7000 91 538 45 00 91 411 56 62		Stylus Photo 700 93 683 31 93 93 683 31 48		Jetprinter 5700 91 436 00 48 91 578 38 61		JP 795 93 486 19 00 93 486 19 01	
	5,20		7,60		7,30		5,20
Normal (12 meses)	6	Normal (12 meses)	6	Normal (12 meses)	6	Normal (12 meses)	6
Servicio técnico	2	Reposición en casa del cliente	10	Reposición en casa del cliente	10	Servicio técnico	2
901 301 301 (11,70 ptas./min.)	8	902 40 41 42 (34,20 ptas./min.)	6	902 12 30 51 (34,20 ptas./min.)	6	902 10 14 73 (34,20 ptas./min.)	6
www.ccsi.canon.com (sección de soporte en inglés)	6	www.epson.es	10	www.lexmark.es (sección de soporte en inglés)	7	www.olivettilexikon.es	10
	3,60		3,20		9,20		4,00
Normal (124 seg.)	6	Demasiado lenta (302 seg.)	0	Muy rápida (77 seg.)	10	Lenta (177 seg.)	4
Demasiado lenta (31,25 min.)	0	Rápida (9,6 min.)	8	Rápida (8,8 min.)	8	Lenta (14,8 min.)	4
	4,91		6,45		4,73		3,18
Casi sin desplazamiento	8	Casi sin desplazamiento	8	Ligeramente desplazado	6	Ligeramente desplazado	6
Normal	6	Normal	6	Escasa	4	Muy escasa	2
Poco realista	2	Normal	6	Poco realista	4	Muy poco realista	2
Normal	6	Normal	6	Normal	6	Poco legible	4
Falseado	4	Casi fidedigno	8	Falseado	4	Falseado	4
	3,79		1,26		0,00		1,68
Normal (138 ptas.)	6	Demasiado caro (507 ptas.)	0	Demasiado caro (513 ptas.)	0	Caro (179 ptas.)	4
Caro (372 ptas.)	4	Caro (371 ptas.)	4	Demasiado caro (754 ptas.)	0	Demasiado caro (927 ptas.)	0
Demasiado caro (4.460 ptas.)	0	Demasiado caro (4.740 ptas.)	0	Demasiado caro (5.260 ptas.)	0	Demasiado caro (5.500 ptas.)	0
	7,33		8,00		8,00		8,00
Muy escaso (0 gr.)/ muy escaso (0 gr.)/ muy escaso (0 gr.)	10	Muy escaso (0 gr.)/ muy escaso (0 gr.)/ muy escaso (0 gr.)	10	Muy escaso (0 gr.)/ muy escaso (0 gr.)/ muy escaso (0 gr.)	10	Muy escaso (0 gr.)/ muy escaso (0 gr.)/ muy escaso (0 gr.)	10
Molesto (9,7 sone)	4	Molesto (7,4 sone)	4	Molesto (9,7 sone)	4	Molesto (9,1 sone)	4
Bajo (6,17 Vatios)	8	Muy bajo (1,04 Vatios)	10	Muy bajo (1,00 Vatios)	10	Muy bajo (1,33 Vatios)	10
	8,57		5,00		6,14		8,00
Muy fácil	10	Fácil	8	Complicado	4	Fácil	8
Completo/Muy claro	8	Completo/Muy claro	8	Normal/Claro	6	Normal/Claro	6
Fácil	8	Fácil	8	Muy fácil	10	Fácil	8
Normal	6	Normal	6	Normal	6	Fácil	8
Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Normal (130 hojas)	6	Poca (100 hojas)	4	Poca (100 hojas)	4	Normal (120 hojas)	6
Muy grueso (550 $gr./m^2$)	10	Demasiado fino (90 $gr./m^2$)	0	Normal (120 $gr./m^2$)	6	Muy grueso (200 $gr./m^2$)	10
Lenta (36 seg.)	4	Muy lenta (94 seg.)	2	Muy rápida (10 seg.)	8	Lenta (22 seg.)	4
Win 3.x, Win95		Win 3.x, Win95, WinNT, Mac		Win 3.x, Win95, WinNT		Win 3.x, Win95	
	5,18		5,10		4,83		4,00
Bien	5,18	**Bien**	5,10	**Suficiente**	4,83	**Suficiente**	4,00
Suficiente		Bien		Suficiente		Suficiente	
68.100 ptas.		51.900 ptas.		55.680 ptas.		44.000 ptas.	
68.100 : 5,18 = 13.147 = Suficiente		51.900 : 5,10 = 10.176 = Bien		55.680 : 4,83 = 11.528= Suficiente		44.000 : 4,00 = 11.000 = Suficiente	

¿Qué es...?

01 Matricial

Son uno de los tipos de impresora más difundidos. Al pensar en una impresora casi todo el mundo recuerda un aparato rectangular que se alimenta de una montaña de papel continuo y que lo expulsa, una vez impreso, por el otro lado, a la vez que hace un ruido muy machacón. Eso es una impresora matricial. Se llaman así porque el mecanismo de impresión son un montón de agujas metálicas (una matriz), que golpean una cinta con tinta y pintan el papel.

02 Puerto paralelo

Un PC tiene muchos conectores en la parte trasera. Algunos sirven para enchufar la pantalla, el teclado o el ratón, pero el que necesitamos para conectar una impresora es el paralelo. Es un enchufe bastante grande que tiene 25 pequeños conectores y por el que viajan 8 señales de datos a la vez, lo que técnicamente se conoce como transmisión "en paralelo".

03 Resolución

Es la cantidad de puntos que puede pintar una impresora en un espacio determinado. Generalmente se mide en puntos por pulgada (ppp), esto es, cuántos puntos caben en un cuadrado de una pulgada de lado (2,5 centímetros).

04 Drivers

Existen muchos periféricos diferentes que se le pueden conectar a un ordenador (disqueteras, impresoras, lectores de CD-ROM, etc). Para que el sistema operativo sea capaz de aprovechar las capacidades de cada uno de ellos al máximo, los fabricantes de periféricos incluyen unos programas llamados "drivers", que son los que saben gestionar adecuadamente ese periférico. Muchos de los problemas que se pueden dar con un periférico se solucionan instalando una versión más moderna de los drivers.

Así hacemos los test en Computer Hoy

En Computer Hoy hemos analizado las impresoras de inyección de color más representativas del mercado. Las comprobaciones se han realizado tanto en el laboratorio de la redacción, como en laboratorios certificados independientes.



Para descubrir los puntos flojos y fuertes de cada modelo diseñamos una hoja con todo tipo de gráficos y texto.

Elección de las impresoras

Hemos escogido siete impresoras de chorro de tinta de las marcas más importantes de venta en España y una de cinta de tinta seca, para así poder comparar también la calidad de impresión de los diferentes sistemas.

Servicio

Lo que más hemos valorado es la duración y tipo de la garantía. Si además el fabricante tiene un servicio de asistencia telefónica y por Internet, mejor que mejor.

Geometría

Esta prueba se realiza con una imagen geométrica especial. Cualquier diferencia con el original es analizado detenidamente. Si la distancia entre el margen superior y el margen inferior es distinto que en el original, el problema será del mecanismo de transporte del papel. Cuando el papel es arrastrado de forma desigual, las líneas se imprimen torcidas. También se comprueba, que la impresora mantenga las proporciones de tamaño cuando imprime o si, por el contrario, distorsiona las impresiones en altura o anchura.

Resolución

Al imprimir imágenes, es importante que la resolución sea suficientemente alta como para que pueda representar las líneas mas finas con calidad. También es el valor clave para evitar, en las líneas inclinadas, los odiados “dientes de sierra”.

Reproducción de imágenes

El realismo con el que la impresora representa las imágenes depende, en gran medida, de la calidad del driver, del tamaño de las gotas de tinta y de la calidad del papel. El driver es el encargado de transmitir las ordenes del ordenador para que el cartucho de tinta componga correctamente la mezcla de colores y reparta homogéneamente las gotas de tinta sobre el papel.

Reproducción del color

La impresora debe conseguir representar las mezclas de colores de la misma forma que se ideó en el programa. Si no es capaz, no habrá suaves desarrollos de color, sino que serán saltos de color visibles, además de peores puntuaciones en el test.



Reproducción del texto

Los textos impresos se amplían con una cámara digital y se miden con un ordenador especializado. ¿Qué tamaño de letra sigue siendo legible? Aquí descubrimos la calidad real de cada impresora.



Saber si una impresora imprime rápido o lento es vital, no es lo mismo trabajar a gusto que “morirse” esperando.



Hemos utilizado un analizador de color de alta precisión para conocer la verdadera calidad de cada impresora.

Costes de impresión

Para saber la cantidad de hojas que imprime un cartucho hemos hecho esto: pintamos hojas completamente negras (o de un color básico) hasta agotar el cartucho. Imprimir una hoja normal cuesta mucho menos, pero así podemos ver cuál es la más barata.

Nivel de ruido

Las impresoras hacen ruidos y esto es lo que hemos medido en esta prueba. La unidad empleada (sone) guarda mucha más relación con el sonido real que llega al oído, que la otra unidad de sonido, el conocido decibelio (dB). Por eso lo empleamos en nuestros test.

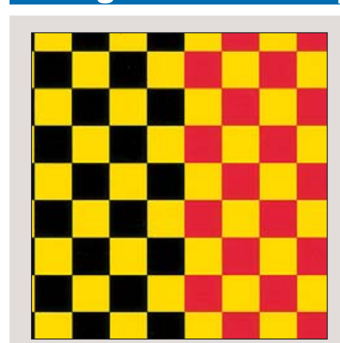
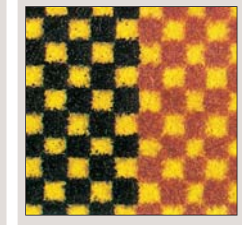
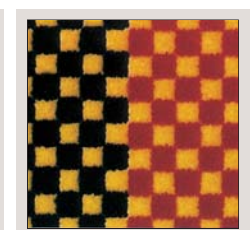
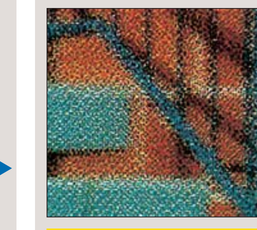
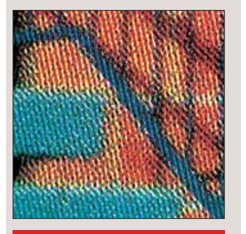
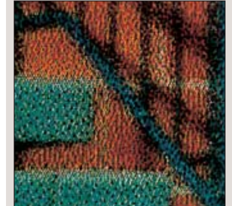
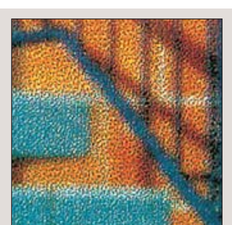
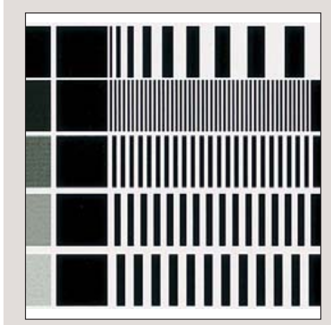
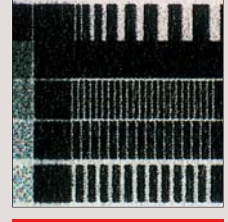
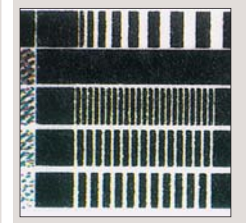
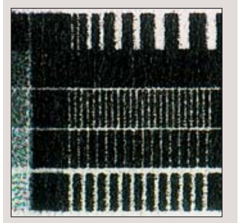
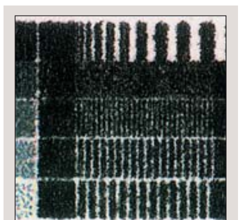
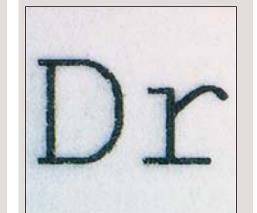
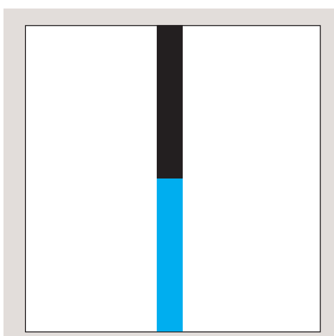
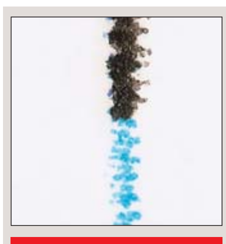
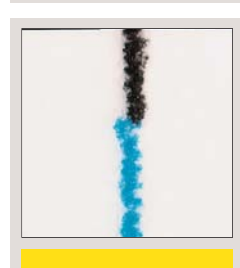
Otros apartados

El consumo eléctrico de la impresora en marcha, apagada o en reposo, el tiempo usado para imprimir un gráfico complejo o la facilidad de cambiar un cartucho, son aspectos que también valoramos.



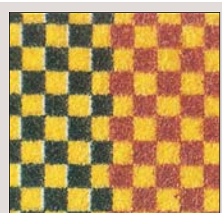
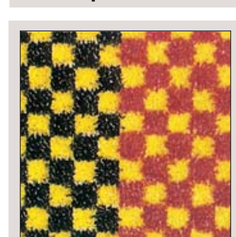
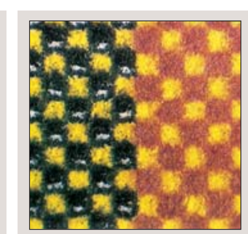
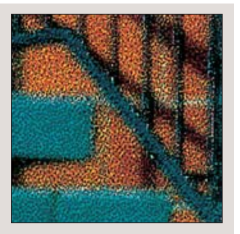
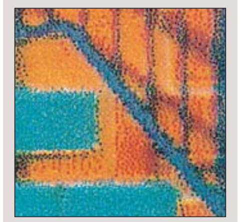
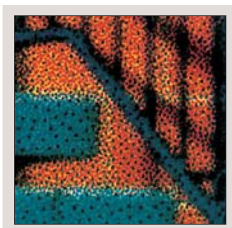
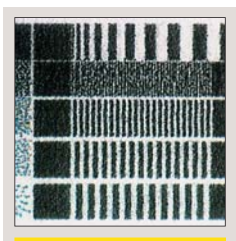
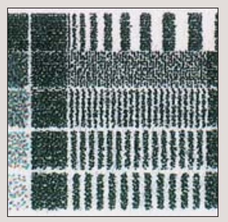
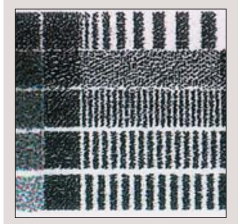
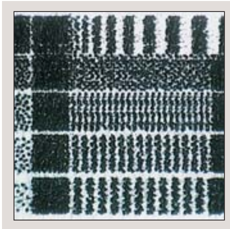
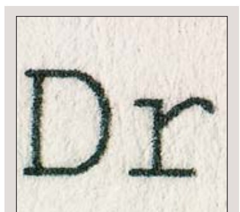
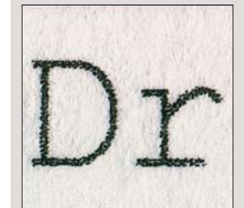
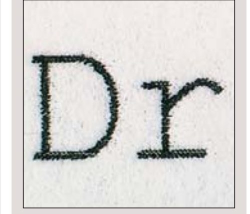
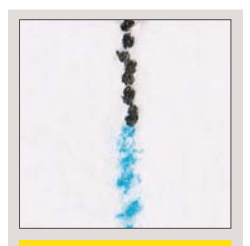
La precisión de cada aparato se examinó con la ayuda de potentes cámaras que ven mucho más que el ojo humano.

Resultados de las m

Así deberían verse las imágenes de las pruebas		Modelo	Hewlett Packard Deskjet 890c	Alps MD-1000	Hewlett Packard Deskjet 720c	Epson Stylus Color 850
	Si la impresora fuera perfecta los colores deberían verse como en esta imagen. Todos los cuadrados deberían tener el mismo tamaño y los lados tendrían que ser completamente rectos.	Reproducción de colores	Regular: los colores son demasiado pálidos y los cuadrados están un poco desplazados.	 Regular: los colores son demasiado pálidos y los cuadrados tienen puntos rojos.	 Regular: los colores son demasiado pálidos y los cuadrados están un poco desplazados.	 Bien: fuerte pero con los colores muy oscuros.
	Esta imagen sirve para ver cuánto deben parecerse a la realidad las imágenes impresas. Además de tener buen color, aquí no deben verse "dientes de sierra" o granos.	Reproducción de fotos	 Regular: la imagen se ve oscura y la reproducción tiene un cierto grano.	 Mal: colores falsos y grandes distorsiones en la imagen.	 Regular: la imagen está demasiado oscura y la reproducción tiene demasiado grano.	 Regular: colores falsos aunque la imagen tiene poco grano.
	La imagen de esta prueba sirve para conocer la capacidad de cada aparato para dibujar con precisión. La segunda línea les dio bastantes quebraderos de cabeza a casi todas.	Prueba de nitidez 1	 Mal: pone demasiada tinta, por eso las líneas casi llegan a juntarse.	 Bien: la tercera línea sale prácticamente perfecta, pero la segunda sale mal.	 Mal: pone demasiada tinta, por eso las líneas casi llegan a juntarse.	 Regular: pone demasiada tinta y por eso la impresión de las líneas no es demasiado clara.
	Así se ven dos letras perfectas. Los bordes están bien definidos, no hay borrones cerca de las letras, el negro es denso y las líneas tienen un ancho constante que facilita su lectura.	Reproducción de texto	Bien: letras con un trazo ancho y casi sin flecos.	 Regular: las letras son demasiado estrechas y pálidas pero no tienen flecos.	 Regular: las letras tienen un trazo ancho pero se ven pequeñas gotas a su alrededor.	 Regular: las letras tienen un trazo ancho pero se ven flecos en los bordes.
	Aquí salen a relucir los puntos débiles de las impresoras de inyección de tinta. Una línea recta se forma con muchas gotitas de tinta y debería verse así.	Prueba de nitidez 2	 Mal: la línea negra es bastante gruesa y se ven algunas gotas en la línea azul.	 Bien: la línea es ancha aunque la parte de color azul no es continua.	 Mal la línea negra es gruesa y se ven algunas gotas en la línea azul.	 Regular: la línea es recta pero se ven las gotas.

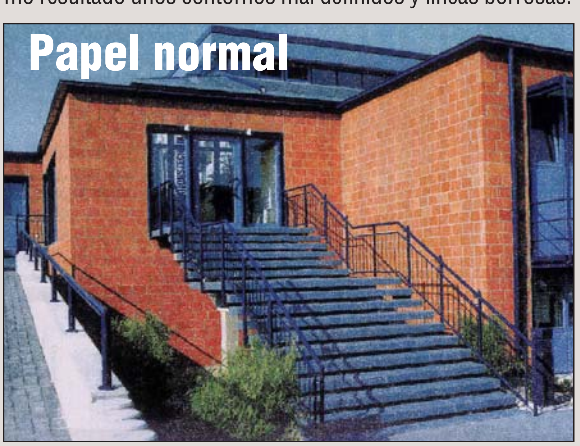
ediciones



Canon BJC 7000	**Epson** Stylus Photo 700	**Lexmark** Jetprinter 5700	**Olivetti-Lexikon** JP795
			
Regular: los colores son demasiado pálidos y no son muy fuertes.	**Bien: colores fuertes y una buena definición de imagen.**	**Regular: colores fuertes pero los cuadrados se mezclan entre sí.**	**Regular: los cuadrados amarillos y los negros tienen pequeñas manchas de otro color.**
			
Mal: la imagen tiene demasiado grano y los colores tienden al azul.	**Regular: la imagen es oscura pero el grano no es demasiado visible.**	**Regular: colores muy planos con poca gradación y exceso de azul.**	**Mal: colores demasiado oscuros con grandes distorsiones.**
			
Regular: pone poca tinta, por eso las líneas aparecen poco definidas.	**Regular: pone demasiada tinta y por eso la impresión de las líneas no es demasiado clara.**	**Regular: las líneas están poco definidas y la imagen tiene un aspecto borroso.**	**Mal: no se ven bien ni la segunda ni la tercera línea.**
			
Regular: las letras tienen un trazo normal pero se ven ligeros flecos en los bordes.	**Regular: las letras tienen un trazo ancho pero se ven flecos en los bordes.**	**Regular: las letras son un poco finas pero y se ven gotas en los bordes.**	**Regular: las letras tienen un trazo poco definido y se ven gotas en los bordes.**
			
Regular: la parte negra es demasiado fina pero las gotas son inapreciables.	**Regular: la línea tiene un aspecto borroso y no es continua.**	**Regular: la línea es casi recta pero se ven gotas aisladas.**	**Mal: la línea se interrumpe de forma brusca y las gotas son muy visibles.**

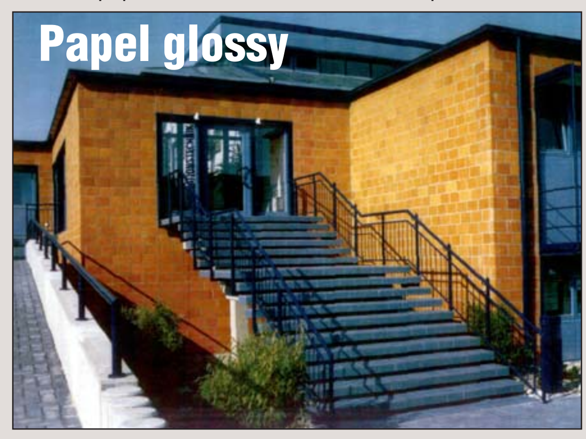
! La importancia del papel

La calidad de la impresión en color depende de la calidad del papel usado. El papel normal que empleamos para casi todo no es muy adecuado, ya que tiene unas fibras demasiado gruesas. Por eso, las gotas de tinta se desplazan a través de las fibras del papel antes de secarse. Y esto da como resultado unos contornos mal definidos y líneas borrosas.


Papel normal

Los fabricantes de impresoras, como no podía ser de otra forma, han acudido al rescate, y nos ofrecen toda una gama de papeles especiales. Existen varios tipos, todos ellos preparados para que la tinta de la impresora se fije en el sitio exacto en el que la pone el cabezal de impresión. Pero no todo podía ser perfecto, ya que con un papel poco poroso, perfecto para la tinta negra, las fotos salen demasiado pálidas. Así que, nuestros ingeniosos fabricantes han creado papeles como el “satinado”, que da unos colores más brillantes, y el “glossy”, que consigue hojas impresas que parecen brillantes fotos. Pero, ¡cuidado!, estos papeles son muy caros, como se ve en las tablas, y conviene hacer pruebas con papel normal antes de sacar la copia final.


Papel de alta resolución


Papel glossy

Consejos prácticos Así se instala

Posibilidades de configuración de los drivers de las impresoras

Las impresoras incluyen unos drivers y programas para configurar su funcionamiento y aprovecharlas al máximo. Veamos cómo hacer esto paso a paso en las dos ganadoras del test:

1 Haga doble click en



.

En la ventana que aparece a continuación vuelva a hacer doble click sobre



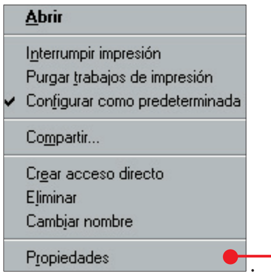
.

2 Ahora haga click una vez con el botón izquierdo del ratón sobre el icono correspondiente a la impresora que quiere configurar

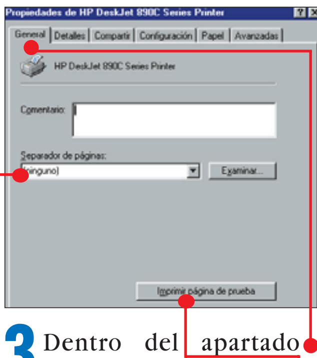


.

Verá como aparece resaltado el icono. En este momento si pulsa el botón derecho del ratón sobre él, verá que se despliega un menú como éste:



Haga click con el botón izquierdo del ratón en y verá la ventana "Propiedades" de su impresora.



3 Dentro del apartado puede hacer click aquí para imprimir una página de prueba y ver así que la impresora funciona bien. Esta opción es muy interesante si la impresora está compartida en red, ya que imprime una página con la hora, la fecha y el nombre del documento antes de cada trabajo. Para activarla haga click en [▼], y seleccione la opción "Simple".

El ganador

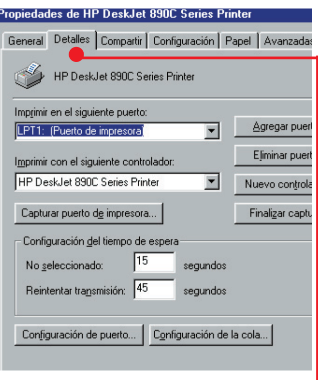


Hewlett Packard Deskjet 890C

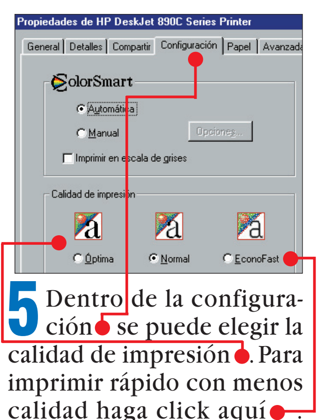
Ganador en precio-calidad



Hewlett Packard Deskjet 720C

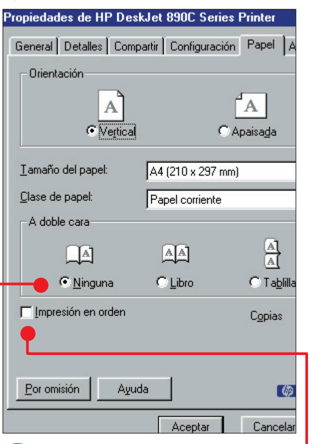


4 Dentro del apartado se puede seleccionar el tipo de conexión y los drivers. Mejor no toque nada porque la instalación de los drivers ya ha dejado todo bien configurado.



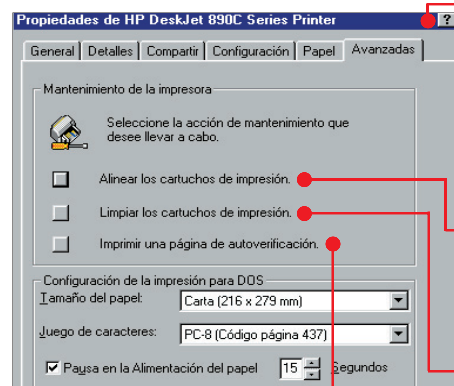
5 Dentro de la configuración se puede elegir la calidad de impresión. Para imprimir rápido con menos calidad haga click aquí .

También se puede activar el sistema ColorSmart, que analiza el contenido de la página (texto, fotos, gráficos) y selecciona la configuración óptima de cantidad y muestra de la tinta. Es posible ajustarlo manualmente pero es más fácil obtener buenos resultados con ColorSmart activado que ajustándolo a mano.



6 En el siguiente apartado, "Papel", se puede elegir el tamaño del papel a usar, si quiere imprimir en formato vertical o apaisado, los márgenes que deben quedar para la encuadernación o, por último, el número de copias y si se van a imprimir en orden inverso . Con esta última opción se empieza a imprimir la última hoja, después la penúltima y así hasta llegar a la primera, que al final queda encima de las demás. Así, al recoger el resultado final, no hace falta ordenarlas y se pueden grapar sin más.

7 En el apartado "Avanzadas" se puede configurar



el funcionamiento en las sesiones MS-DOS y realizar tareas de mantenimiento, como alinear los cartuchos de impresión , algo obligado cuando se cambie alguno, o si no nos gusta cómo imprime. También se pueden limpiar los cartuchos después de no usar el aparato en una temporada. Por último, podemos imprimir una prueba para que ver que todo funciona bien.

Mi opinión



Marcos Sagrado, redactor del test

Las impresoras de chorro de tinta son la mejor opción que existe ahora mismo para imprimir en color por poco dinero, pero tienen una pequeña trampa oculta. Los aparatos son bastante baratos, pero necesitan dos cosas para funcionar adecuadamente: tinta y papel. Esto que parece tan obvio es muy importante, y es que no vale cualquier papel para tener un resultado de calidad, y conviene experimentar con distintos tipos. Además, la tinta es muy cara, como descubren los usuarios de estas impresoras, que se gastan entre 30.000 y 40.000 pesetas. en el aparato y, cuando van a comprar un cartucho de recambio, descubren que cuesta unas 6.000 pesetas. Son buenos aparatos pero no están pensados para imprimir muchas hojas, en cuyo caso es más adecuada una impresora láser, pero estos aparatos tienen un precio más alto y si son de color, más aún.

Probados en Computer Hoy: Hardware

Ha visto un producto que le interesa, y se plantea lo siguiente ¿Es una ganga, o no es para tanto? Aquí encontrará los resultados de los tests de los equipos que hemos probado. De esta forma se pueden comparar los modelos que probamos en este número con los que analicemos en siguientes comparativas de hardware.

Esta guía es una visión global de todos los productos que Computer Hoy ha analizado hasta el momento. La utilidad de ésta reside en que de un vistazo puede averiguar cual es el mejor equipo según los tests que hemos ido realizando. La puntuación que puede ver es la que se le otorgó en su correspondiente test. Así, si en el próximo test de impresoras de color una de ellas obtiene un "notable" en las pruebas, aparecerá por delante de las que hemos testeado en este número, ya que la mejor nota es un "Bien". El último dato de la tabla es el número de Computer Hoy en el que se publicó el test, lo que sirve para conocer la "antiguedad" del producto y acceder a las pruebas detalladas. Los precios se actualizan en cada número, y los marcados en color verde son ofertas que consideramos interesantes y que a más de uno le ahorrarán mucho trabajo. Precisamente para que los datos faciliten la decisión sobre una compra, los modelos que ya no se venden, se eliminan de la guía y se van sustituyendo con los nuevos productos. Como véis, lo único que os falta por hacer es ir con el dinero a la tienda.



Hewlett Packard Deskjet 890C

Pos.	Fabricante	Producto	Puntuación	Precio	Nº
Impresoras de inyección de color					
1	Hewlett Packard	890C	Bien	77.720 ptas.	2/98
2	Alps	MD-1000	Bien	69.400 ptas.	2/98
3	Hewlett Packard	720C	Bien	58.000 ptas.	2/98
4	Epson	Stylus Color 850	Bien	74.000 ptas.	2/98
5	Canon	BJC-7000	Bien	68.100 ptas.	2/98
6	Epson	Stylus Photo 700	Bien	51.900 ptas.	2/98
7	Lexmark	JetPrinter 5700	Suficiente	55.680 ptas.	2/98
8	Olivetti-Lexikon	JP 795	Suficiente	44.000 ptas.	2/98

Pos.	Fabricante	Producto	Puntuación	Precio	Nº
Ordenadores multimedia					
1	KM Tiendas	Zeus 350	Bien	249.900 ptas.	1/98
2	Centro Mail	TecnoWave Power 333	Bien	199.900 ptas.	1/98
3	Vobis	Highscreen ATX-PC 266	Bien	Consultar	1/98
4	Batch-PC	Multimedia Prof. ATX 300	Bien	Consultar	1/98
5	Zona Bit	PCE-88 300	Suficiente	Consultar	1/98
6	IBM	300 GL	Suficiente	230.840 ptas.	1/98
7	Compaq	Presario 2254	Insuficiente	219.936 ptas.	1/98
8	Ei System	Advance 333	Insuficiente	185.484 ptas.	1/98



David Copperfield, sus secretos al desnudo

Aunque sepamos que la magia no son más que ingeniosos trucos, nos gusta dejarnos sorprender. Sáltese estas páginas sino quiere desencantarse.



Los ayudantes de Copperfield consiguen llevar los ojos del público donde al "truco" le interesa.

Si no quiere perder la ilusión por los trucos de magia, más vale que no siga leyendo, sobre todo si es fan de David Copperfield. La estrella de la magia norteamericana no sólo es profeta en su tierra, sino que también triunfa en Europa donde está realizando una gira que incluye España. Su controvertido noviazgo con la modelo Claudia Schiffer ha contribuido a fomentar su fama y su aire mítico.

Pero, Computer Hoy ha desencantado a Copperfield. ¿Con magia? No, mucho más sencillo, con un ordenador, un módem y una conexión a Internet. Y es que algunos de los trucos de David "Superstar" quedan al descubierto en Internet, en la dirección *http://www.inx.de/~tilman/zauber*. A lo largo de más de 40 páginas (todas ellas en alemán) el berlinés Tilman Hausherr airea los secretos mejor guardados del sector de la magia. Sin embargo, este hombre no rompe ningún código de honor, ya que ni siquiera es mago, simplemente, un programador con un pasatiempo muy poco común: calar los trucos de los magos. Hausherr ha visto infinidad de veces los espectáculos de Copperfield por televisión y una y otra vez descubría detalles delatores.

Espectaculares, pero no revolucionarios

Christoph Joachim Schröder, mago profesional, considera que "al margen de pequeños detalles, Tilman Hausherr tiene razón al considerar que los trucos de Copperfield no son tan revolucionarios como parecen. Sin embargo, su presentación es perfecta, su voz, la iluminación… Los trucos en sí se pueden comprar, los aparatos y el atrezo puede hacérselos uno mismo con unas instrucciones. Me quito el sombrero ante la sutileza de este aficionado ¡lo ha calado todo a la perfección!"

A Tilman Hausherr le han llegado cientos de correos electrónicos y llamadas telefónicas: "muchos magos me han dicho que tengo talento y que me debería dedicar a hacer magia! Otros me critican y condenan por desvelar los trucos." David Copperfield, cuyos abogados suelen reaccionar en seguida, aún no se han puesto en contacto con él.



Gracias al atrezo, Copperfield convierte un sencillo truco en un espectáculo.

Tilman Hausherr no ha tenido demasiadas dificultades para descubrirlos: "Utilicé el mismo método que en mi trabajo, es decir, buscar los posibles errores. El procedimiento con Copperfield es el mismo: repaso una y otra vez los trucos, me fijo en ropa inusual, muebles curiosos o partes corporales inmóviles que se presentan como artículos con fines meramente artísticos".

Es el caso del truco de la rubia decapitada, en el que se nota que su tórax es inmóvil. Lo que ve el espectador es un postizo de esta parte de su cuerpo y la mujer puede separarse de él sin que nadie se dé cuenta. Así, el cuerpo de la mujer parece que se queda en el sitio, mientras que Copperfield empuja la cabeza a una caja. En realidad, la joven está todo el tiempo debajo de la caja mágica.

En las siguientes páginas, nuestro dibujante muestra algunos trucos y su solución en imágenes. ¡Pero cuidado!, la lectura de éstas páginas puede conducir a la pérdida de la fascinación por el mundo de la magia! y sobre todo por David Copperfield.

Espadas que no hieren




Página de apertura en Internet: aquí se plasman los secretos de la magia de Copperfield & Cía.


Una ayudante, presuntamente atemorizada y ligerita de ropa, entra en la cabina vacía del escenario.


Copperfield cierra la caja y la atraviesa lentamente con múltiples espadas.


Dentro de la maltrecha caja, la ayudante debería estar herida por las afiladas espadas …


… pero, la chica sale ilesa después de que Copperfield sacara las espadas.

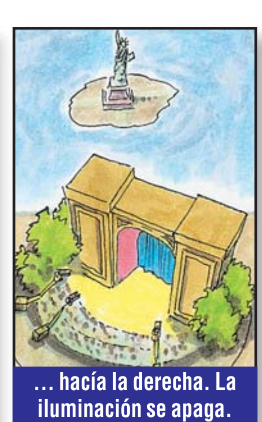

El truco: las espadas son desmontables, la ayudante sólo saca las puntas.

La estatua de la libertad, desaparecida


Los espectadores ven la estatua a través del arco de una puerta.


El telón se cierra, la música suena a todo volumen y el público …


… no nota que todo el escenario se mueve …


… hacía la derecha. La iluminación se apaga.


La estatua, oculta por la columna izquierda, ¡parece haber desaparecido!

La mujer volatilizada


Se muestra al público una cabina vacía desde todos los ángulos.


El telón cubre por un momento el interior, se desliza hacia arriba y…


… muestra a la asistente en un sugerente biquini.


El truco: dos espejos reflejan las paredes laterales, vacias a ojos del público.

Números que se escriben solos



David Copperfield saca una pizarra al escenario y pide que suba una espectadora y le haga de ayudante.



El público grita unos números que la ayudante escribe. Un sobre cerrado cuelga de un farolillo.

Detrás de la pizarra, otro ayudante escribe los números en un papel.

Cuando Copperfield coge un abrecartas, aprovecha y también coge el papel.



La pizarra está llena de números. Copperfield “abre“ el sobre, detrás de él, tiene el papel.



¡Sorpresa!, en el papel están escritos los mismos números que en la pizarra. Nadie se dio cuenta de la entrega.

Una moto que parece volar



David Copperfield sube al escenario en una Harley Davidson y se detiene delante del telón verde.



Ahora se pone un casco casi opaco.



Se va detrás del telón y, fuera del campo de visión del público, se cambia por otro. Lo único que el público puede ver es una mano que asoma por encima del telón.



Se abre el telón y Copperfield -que en realidad es un ayudante- vuelve a subir al escenario.

Una estridente explosión, música a todo volume y la moto en el escenario ya no está. Copperfield aparece al otro lado de la sala. Ha tenido tiempo suficiente para llegar andando.

ANIME VÍDEO: TU CITA CON LA ANIMACIÓN JAPONESA



¡NO DEJES QUE TE LO CUENTEN!

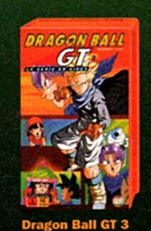


DRAGON BALL GT
LA SERIE EN VÍDEO

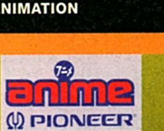
Gokuh, Pan y Trunks están a punto de enfrentarse al peor enemigo que han conocido...

Ya disponibles





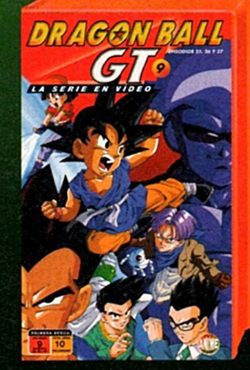
Dragon Ball GT 1 · Dragon Ball GT 2 · Dragon Ball GT 3 · Dragon Ball GT 4



Dragon Ball GT 5 · Dragon Ball GT 6 · Dragon Ball GT 7

DRAGON BALL GT 8

Dragon Ball GT 8
a la venta
el 4 de Noviembre



Dragon Ball GT 9
a la venta
el 25 de Noviembre

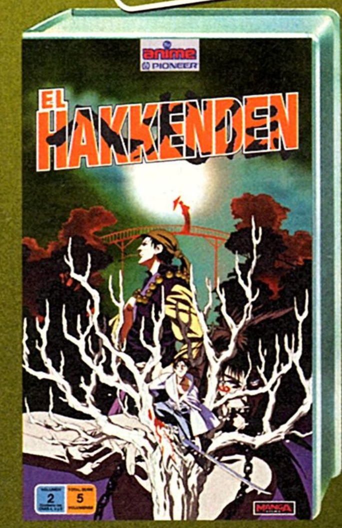
¡RESÉRVALAS YA!

www.mangafilms.es/dragonballGT

anime PIONEER

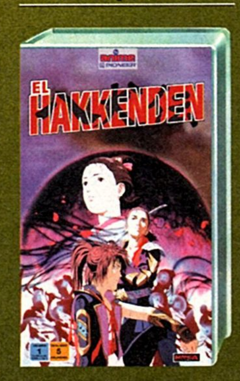
EL HAKKENDEN

Estreno en vídeo el 4 de noviembre



Continúa la leyenda de los perros guerreros...

Ya disponible



anime PIONEER

PHANTOM QUEST II

Estreno en vídeo el 25 de noviembre



Nuevos misterios para la famosa agencia de investigación paranormal

Ya disponible







ANIME VÍDEO es una marca de MANGA FILMS
ANIME PIONEER es una marca distribuida por MANGA FILMS



MANGA FILMS S.L. • Balmes, 243 ático • 08006 BARCELONA • Tel. 93 238 40 30 • Fax 93 238 40 33 • E-mail: manga@mangafilms.es

Amor a primera vista



Dos jóvenes japoneses muestran encantados sus Flirtgetty, el artilugio diseñado para ayudar a ligar.

Después del Tamagotchi llega desde Japón un nuevo juguete electrónico: el "Flirtgetty", una mascota virtual para ligar.

A simple vista no parece lo que es: solo tiene unos cuantos botones, un par de lucecitas… ¡Pero dicen que va a cambiar nuestras vidas! Y es que el "Flirtgetty" puede unir de forma sencilla y divertida a los corazones solitarios. En Asia, sobre todo en Japón, donde se han vendido más de medio millón de unidades, ha desatado la histeria entre los jóvenes. No sabemos si en España causará tanto furor, pero sin duda, si se trata de ligar más…tiene todas las de ganar.

La curiosa pieza, que en Japón cuesta unas 4.500 ptas., parece un aparato auditivo y se puede colgar en el pantalón o usar como llavero. Dos pilas lo abastecen de la corriente que necesita para emitir las débiles señales con que funciona. El dueño puede determinar, apretando un botón, si es hombre o mujer.

Señales de amor por radio

Toda persona dispuesta a ligar con este artilugio puede elegir entre cuatro características: deporte, música, Just for Fun ("Solo por Diversión") y una interrogación… Sólo los más entendidos saben para que sirve: la suelen eligir las personas más atrevidas y astutas, ya que es una opción que lo deja todo abierto y que no revela nada, eso le da un aire misterioso y parece que gusta sobre todo a las mujeres.

Bolsa de contactos electrónica: este aparato para ligar pretende, emitiendo pitidos y destellos, juntar gente que se encuentra sola.

Apagar y desaparecer…

Pero, ¿cómo funciona en realidad? Se lo contamos con un ejemplo: supongamos que el solitario portador de un "Flirtgetty" es hombre, tiene 26 años, y va paseando por las calles de Granada con su Flirtgetty encendido.

La "mascota del amor" cuelga de la cinturilla de su pantalón y de repente ¡suena y destella! Eso significa que en un radio de 15 metros hay una persona del otro sexo con su Flirtgetty encendido, con los mismos intereses y dispuesta a ligar. El hombre mira inseguro a su alrededor: ve a dos ancianas, a un joven con un piercing en la nariz, a tres chicas de unos 13 años demasiado maquilladas y muertas de la risa. Pero, de repente, salen corriendo. El pitido desaparece y el destello se apaga. ¡Que pena! la edad no ha coincidido.

Y es que, lógicamente, a partir de aquí ya es el mismo portador del Flirtgetty el que tiene que hacer el esfuerzo de entrar en contacto con la posible pareja de sus sueños y entablar la conversación oportuna. El problema surge cuando el "contrario" no corresponde al ideal: en ese caso recomendamos apagar el aparato y desaparecer…



Las instrucciones del Flirtgetty se explican en Internet mediante fotos.

Está a punto de llegar la versión europea, el "Smart Heart" o "corazón astuto", costará alrededor de 4.500 ptas. e incluso incorporará algunas mejoras como por ejemplo un mayor radio de acción con un alcance de hasta 100 metros. Su pequeño corazón se puede programar con más características y deseos, por ejemplo, el que sólo quiera un rollo para una noche, también encontrará una tecla adecuada para aclararlo. Además, no solo destella, sino que vibra discretamente para no llamar la atención. También se pueden transmitir nombres y números de teléfono.

Hace un año se dio de alta una minibolsa de contactos en la oficina de patentes denominada "Disposición para la toma de contacto interactiva de personas mediante aparatos de comunicación". Sin duda, "Smart Heart" suena mucho más tierno, llega directamente al corazón… ■



Autodefinido

Si consigue resolver el autodefinido de esta quincena podrá disfrutar del nuevo juego de Dinamic Multimedia: "Tribal Rage". No se lo piense más y participe en nuestro sorteo.

Sorteo Computer Hoy

PC | CD-ROM | Windows 95 | 98

TRIBAL RAGE

empire · dinamic

25 Juegos Tribal Rage

- COCEDIZOS / QUE OFRECE PELIGRO
- CON PRESTEZA / HOMBRES PENDENCIEROS
- CANTERA DE TOBA / RÍO DEL CANADÁ
- 8
- GENE / CASTRENSE
- DISPARO / RELATIVO AL TÉTANOS
- MESONERO / PERRO DE CIERTA RAZA
- CRUSTÁCEOS MARINOS / AUDICIÓN DE UN SOLISTA
- VESTIDURA TALAR / PREPOSICIÓN
- REGALAS / ESTARÁN
- HILARIDAD / EL QUE PRACTICA LA NATACIÓN
- FUERZA ODÍLICA / DELATAN
- 7
- TINAJA / LUCRECIA, SOPRANO VALENCIANA
- 3
- ESTE / HOSTIGUEN
- NOTA MUSICAL / UNIR, JUNTAR
- DAR AIRE CON EL ABANICO / APARATO PARA DESTILAR
- HUMILLAR, ZAHERIR / ARMADURA DE MALLAS
- HIJO DE NOÉ / POSEE
- FILTRO, CEDAZO
- CUCLILLO / FIGURA GEOMÉTRICA
- ARRASAR / RESPECTO A
- 5
- PLAZA DE TOROS / HOMBRE VALIENTE
- CANCIÓN CANARIA
- VERSOS / TERM. DEL AUMENTATIVO
- 1
- CRUEL / AUTILLO
- DE ÉSTE MODO / NAIPE
- AVE CARNÍVORA CUBANA / FUNDAS DE LA ESPADA
- MOLIBDENO / ÉPOCA, EDAD
- VANOS, FÚTILES / ARREGLARA, COMPUSIERA
- 6
- CARENTES DE COLUMNA VERTEBRAL / TACHAR, VITUPERAR
- 4
- SODIO
- EL JUEGO DEL ESCONDITE / LABRAR
- MATRÍCULA DE VALENCIA / ALGUNAS
- TERCERA VOCAL / MECIERA LA CUNA
- TERM. DEL DIMINUTIVO / JUNTÉ
- EN ÉSTE SITIO / SERVILLETERO
- 2
- ARTÍCULO / REAL SERVICIO
- NOMBRE DE MUJER / PLANTA ARÁCEA,PL.
- ESPOLEAR, FUSTIGAR / PRIMERA VOCAL
- SOCIEDAD ANÓNIMA

Palabra oculta: 1 2 3 4 5 6 7 8

Cómo participar

¿Cuál es el premio?
Dinamic Multimedia sortea 25 unidades del juego "Tribal Rage"entre aquellos lectores de Computer Hoy que consigan resolver nuestro autodefinido."Tribal Rage" es un juego de estrategia ambientado en el mundo de "Mad Max", donde los supervivientes tienen que unirse en tribus para sobrevivir tras el desastre del Apocalipsis. Si consigue completar el autodefinido y averiguar cuál es la palabra oculta, envíenos una postal con sus datos y con la palabra oculta.

Nuestra dirección

Computer Hoy
Autodefinido
C/Ciruelos, 4
28700 S.S. de los Reyes
Madrid

No se admiten cartas, ni faxes, ni e-mails.

Fecha límite
19-11-1998



******INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA EN DOMICILIO GRATUITA******

CYBERSTATION-plus

Procesador Intel Pentium-II Celeron
Placa Chipset Intel EX/USB/AGP
32 MB SD Ram
Disco Duro 2.100 MB
Disquetera 3.5 SONY
T. Grafica Virge AGP 4MB
Monitor 14" Digital AOC
CD-Rom 32X Samsung
SB 64 Comp. 4MB
Altavoces 120W Pioneer
Caja de Lujo Semitorre ATX
Teclado W98 Pro.
Raton - Alfombrilla
Microfono Sobremesa

PENTIUM-II 266	114.900
PENTIUM-II 300	119.900
PENTIUM-II 333	138.900

CYBERSTATION-top

Procesador AMD K6-2 3D
Placa Chipset Intel VIA/USB/AGP
32 MB SD Ram
Disco Duro 2.100 MB
Disquetera 3.5 SONY
T. Grafica Virge AGP 4MB
Monitor 14" Digital AOC
CD-Rom 32X Samsung
SB 64 Comp. 4MB
Altavoces 120W Pioneer
Caja de Lujo Semitorre AT
Teclado W98 Pro.
Raton - Alfombrilla
Microfono Sobremesa

AMD K6-2 3D 266	115.900
AMD K6-2 3D 300	119.900
AMD K6-2 3D 333	124.900
AMD K6-2 3D 350	134.900

CYBERSTATION-pro

Procesador Intel Pentium-II
Placa Chipset Intel LX/USB/AGP
32 MB SD Ram
Disco Duro 3.200 MB
Disquetera 3.5 SONY
T. Grafica Virge AGP 4MB
Monitor 14" Digital AOC
CD-Rom 32X Samsung
SB 64 Comp. 4MB
Altavoces 120W Pioneer
Caja de Lujo Semitorre ATX
Teclado W98 Pro.
Raton - Alfombrilla
Microfono Sobremesa

PENTIUM-II 266	144.900
PENTIUM-II 300	149.900
PENTIUM-II 333	159.900

GARANTIA 36 MESES EN NUESTRAS INSTALACIONES EN MALAGA

CYBERSTATION-gold

Procesador Intel Pentium-II
Placa Chipset Intel BX/USB/AGP
64 MB SD Ram
Disco Duro 4.300 MB
Disquetera 3.5 SONY
T. Grafica INTEL 740 AGP 8MB
Monitor 17" Digital AOC
CD-Rom 32X Samsung
SB 64 PCI
Altavoces 120W Pioneer
Caja de Lujo Semitorre ATX
Teclado W98 Pro.
Raton - Alfombrilla
Microfono Sobremesa

PENTIUM-II 350	219.900
PENTIUM-II 400	249.900
PENTIUM-II 450	269.900

PAGUE A PLAZOS UNICAMENTE CON SU D.N.I.

PARA PEDIDOS E INFORMACION
952 04 11 88 - 952 04 02 85
DE MALAGA

ADMITIMOS RESERVAS PARA ESTAS NAVIDADES

I.V.A. EN TODOS LOS PRECIOS INCLUIDO

TAMBIEN PUEDES HACER TU CONSULTA O PEDIDO A TRAVES DE INTERNET WWW.CYBER-ES.COM



C/ Jordan Marbella, 18 29002 MALAGA
Tel: 952 04 11 88 - Fax: 952 04 11 87
BDA. LA PRINCESA



C/ Picos de las Palomas Blq-16 L.14, 29003 MALAGA
Tel.: 952 04 02 85 - Fax: 952 04 02 85
SECTOR PARQUE MEDITERRANEO

Sumario

Colorín coloreado

Nunca fue tan fácil y tan barato manipular fotos en el ordenador. Computer Hoy analizó a fondo 14 programas de tratamiento de imagen

Las fotos de las revistas parecen perfectas. Las modelos exhiben ojos luminosos y el cielo siempre es de un azul intenso. Pero estas imágenes no deben causarnos envidia. Ya sean fotos obtenidas con una **cámara digital** 01 o partiendo de un original en papel y leídas con un **escáner** 02, usted podrá dar a sus propias fotos el esplendor que desee, mediante los llamados programas de retoque o de tratamiento de imagen.

Los programas de este tipo destinados a profesionales tienen precios que superan fácilmente las 85.000 pesetas, pero resulta cada vez más fácil encontrar paquetes de software con precios razonables y prestaciones suficientes para un uso personal. Computer Hoy ha comprobado qué programas existen por menos de 25.000 pesetas que sean fáciles de manejar y que tengan unas prestaciones aceptables, así que, sometió a examen 10 programas de este tipo.

El programa "Microsoft Paint" ocupa el último puesto pero es, sin duda, el más económico del test ya que se instala automáticamente con Windows 95. Su mayor inconveniente es que sólo permite trabajar con un fichero a la vez, que, además, debe estar almacenado en formato **BMP** 03. Esto no es así para la versión del "Paint" incluída en Windows 98, que permite trabajar además con los formatos JPG y GIF. Para hacer sus primeros pinitos en el tratamiento de imagen puede resultar suficiente, pero no pasa de ahí.

Con el "Kai´s Photo Soap" se pueden corregir defectos en la imagen y ajustar magnitudes tales como el contraste o el color, pero la imagen no se puede ni cortar ni pegar de nuevo. Al salvarla, las imágenes y el texto se fusionan con el fondo. Esto resulta poco práctico, porque no podrá editar los elementos independientes de la imagen una vez que la haya salvado. De todas formas, el programa de Kai se maneja de forma agradable y sencillo. Por todo esto, le corresponde el noveno puesto.

Un puesto por encima lo ocupa el "Photo Finish 4.0". El programa es mejor, pero también más caro que su anterior versión. No pasa nada si se le escapa el pincel, porque puede "deshacer" un número indefinido de veces. Los puntos fuertes del programa son las herramientas de dibujo. Lo menos atrayente: al insertar un objeto se borran partes de la imagen de fondo.

Retocar bien una imagen es una tarea difícil

Los programadores de "Photo Deluxe 1.0" han penalizado al programa con una interfaz de usuario demasiado compleja. La mayoría de las veces necesitará moverse entre muchos submenús y ventanas hasta llegar a la opción deseada. "Photo Deluxe 1.0" ofrece seis **capas** 04 simultáneas. Esto quiere decir que puede superponer varios elementos de imagen sin que unos se mezclen con otros. Este programa se sitúa en el séptimo puesto del ranking.

En el lote hemos querido incluir un sencillo programa de libre distribución como el "Photo Line 32", de la empresa CiEBV, que se puede obtener por Internet en la página web que indicamos

Fundamentos



Si hace click varias veces con la lupa sobre una imagen, verá que la estructura se compone de pequeños puntos.

Las fotos digitalizadas se pueden obtener de una cámara digital o utilizando un escáner. Por desgracia, la calidad de la imagen nunca es la óptima. Por esto, casi siempre tendrá que retocarla para obtener un acabado mejor.
Las imágenes leídas por el ordenador se componen de cientos de miles, a veces de millones, de puntos de imagen, los llamados pixels. Si amplía con la herramienta de lupa varias veces una zona de la imagen, verá claramente cómo se compone de pequeños cuadrados.
Para los ficheros de imagen, cuanto mayor y más detallada sea la imágen, más espacio ocupará en el disco. Además, una foto en color requiere tres veces más memoria que en blanco y negro. Para ahorrar memoria, una de las posibilidades es almacenar sus imágenes en formato JPEG (extensión del fichero "jpg"). Dicho procedimiento compacta la información de la imagen reduciendo su tamaño al 10% e incluso hasta el 1% del original.
A menos que trabaje con imágenes para Internet, la impresión será la última etapa en el montaje fotográfico. Da igual que se lo tome como un profesional o que sólo le sirva para mandar tarjetas de invitación, en cualquier caso, necesitará una impresora en color. Pero no sea demasiado exigente, es muy difícil que los colores salgan iguales a los del monitor. Esto dependerá de la relación de colores en la mezcla de la impresora. Además, hay que incluir el inevitable emborronamiento de la tinta sobre el papel. Por eso es mejor que use papel especial para impresoras de color, con lo que obtendrá mejores resultados.

en la siguiente página. Aunque cojea en algunos apartados, este programa no tiene nada que envidiar a sus rivales comerciales, y se ha colocado en un digno sexto puesto.

"Master Photos Studio" está orientado a los principiantes , sobre todo aquellos que se han acercado al mundo de la fotografá digital. Se maneja fácilmente: cualquier usuario puede aplicar efectos bastante elaborados a sus imágenes con una sencilla selección de ratón. Aunque no se puede decir que se trate de un programa de prestaciones profesionales, sí que incorpora las más importantes. Uno de los aciertos del programa es la utilización de Internet como si fuera una herramienta más. Pero, el programa de retoque fotográfico, denominado "Hot Shots" es sólo una parte de un paquete completo que incluye además un potente conversor de formatos gráficos, un programa que permite enviar imágenes por Internet y una impresionante biblioteca de imágenes de 25.000 fotos. El Master Photo Studio ha ocupado el quinto puesto.

"I-Photo Express" tiene una interfaz de manejo que pretende ser original pero que no resulta cómoda ni después de acostumbrarse a ella. Ofrece muchas posibilidades para elaborar almanaques y tarjetas de visita. Resulta muy sencillo introducir imágenes, porque permite producir pequeñas imágenes preliminares. Incluso puede distorsionar el texto o añadirle efectos de sombreado. Favorece su comodidad el que, tras guardarlo en el disco, se pueda volver a escribir el texto o cambiarle el tipo de letra. Alcanza el puesto cuatro.



El uso preferido de los programas de tratamiento de imagen es el fotomontaje, con el que casi nada resulta imposible.

El "Picture It" cuenta con una interfaz muy simplificada. En su parte superior se encuentran todos los elementos para el fotomontaje. En la parte inferior, el programa presenta miniaturas de todas las imágenes abiertas y, a su izquierda, se encuentran los menús, los botones y las ayudas.

Desgraciadamente, la posibilidad de gestionar las imágenes por medio de catálogo no está lograda. Es una pena que las miniaturas no se dejen imprimir. Un merecido tercer puesto.

Calidad por sólo 5.900 pesetas

El "Paint Shop Pro" es uno de los programas más populares en Internet. A través de la red, es posible obtener una versión preliminar que funciona durante treinta días. Reconoce muchos formatos de fichero y hasta permite la conversión de ficheros por **lotes** 05 (Pág. 39). Este programa incluye, además, muchas herramientas de dibujo y fondos, como los "ladrillos". Así mismo, incorpora desplazamientos de color, sombreados automáticos y algunos bonitos filtros de efectos, como el "desenfoque". Las técnicas de selección están logradas, aunque las distintas partes de un montaje se fundan en una única imagen, que no podrá descomponerse una vez unida.

El "Windows Draw 6" es casi el "todoterreno" de los programas gráficos. Incluye, entre otros, el programa de elaboración de imágenes "Photo Magic 6.0", tiene infinidad de pinceles ultrafinos e incluye un sinfín de fantásticos efectos. Se pueden representar textos en forma tridimensional, con una estructura metálica, con efectos acrílicos, etc. Presenta también soportes para hacer tarjetas de visita, portadas o carátulas de CDs. Además es de agradecer que sea tan sencillo de utilizar.

¿Qué es...?

01 Cámara digital
Las cámaras digitales no utilizan película fotográfica (el tradicional rollo). Almacenan una imagen como si fuera un fichero, de manera que se pueda ver y modificar con la ayuda de un ordenador.



02 Escáner
Es un dispositivo parecido a una fotocopiadora que copia imágenes, gráficos y fotografías. Pero, el resultado no es una copia en papel, sino un fichero que se puede tratar en un ordenador. Los escáneres pueden ser de distintos tipos, los más económicos son los de mano. Los más sofisticados son los escáneres de sobremesa o escáneres planos, que suelen ofrecer más calidad.

03 BMP
Son las siglas de "Bitmap Picture" expresión que se utiliza para definir aquellos gráficos que utilizan pixels (pixel = punto). Se trata de imágenes que se definen por medio de puntos con sus colores. Cuanto mayor sea el número de puntos, mayor resolución alcanzará la imagen.

04 Capas
Las capas pueden interpretarse como imágenes dentro de la imagen. Cada capa es una imagen que se puede modificar de forma independiente. De esta manera, podemos hacer pruebas sin modificar la imagen original. Al final, montaremos una capa sobre otra para obtener la imagen definitiva.

Así hacemos los tests en Computer Hoy

Computer Hoy ha efectuado una comparativa de los 10 programas de tratamiento de imagen más populares, con un precio inferior a las 25.000 pesetas.

Instalación
Lo primero que comprobó Computer Hoy es la facilidad de instalación del programa. ¿Se puede elegir entre una instalación completa o una instalación personalizada para ahorrar espacio? O, ¿se ve obligado el usuario a un único tipo de instalación sobre su disco duro?

Funciones básicas
A continuación, se examinaron con lupa todas las funciones del programa. ¿Permite deshacer únicamente la última modificación o permite recuperar otras anteriores? Los programas que tienen grandes catálogos de imágenes recibieron puntuación adicional, así como aquellos que facilitan la impresión. El hecho de disponer de una imagen previa y de poder modificar las características de impresión alegrará especialmente a los que tengan impresoras de inyección con papeles muy caros y específicos para fotos.



En el laboratorio de Computer Hoy los programas tuvieron que demostrar todas sus "habilidades".

Tratamiento de imagen
Computer Hoy valoró, además, la facilidad con que se pueden retocar las fotos. Las imágenes captadas con cámaras digitales o con un escáner, suelen necesitar elaboración. Se comprobó también si existen las herramientas correspondientes para ello y si son fáciles de manejar. Otros puntos analizados: ¿con qué facilidad se pueden cortar distintas imágenes e insertarlas sobre un fondo distinto? ¿Se pueden guardar estos montajes y modificarlos posteriormente de manera ilimitada?

Funciones de dibujo
Se controló si el programa solamente ofrecía uno o dos pinceles manejables con el ratón; o si incorporaba efectos, como, por ejemplo, el de "colores al óleo" o el de "tiza".

Filtros y corrección de contraste
En este apartado se examinan las posibilidades del programa para el tratamiento del color. También se examinan los filtros que podemos aplicar a las imágenes.

Relación precio/calidad
De la fórmula "precio multiplicado por nota de calidad" se obtiene el índice precio/calidad. La siguiente lista le ofrece los índices para los programas de tratamiento de imagen aquí analizados:

Indice hasta	1.231	Sobresaliente
1.232 hasta	1.539	Notable
1.540 hasta	2.052	Bien
2.053 hasta	3.078	Suficiente
3.079 hasta	6.156	Insuficiente
más de	6.157	Deficiente

Así califica Computer Hoy

Computer Hoy califica cada prueba y las evalúa según su importancia. Para que cada lector pueda comprobar los resultados del test, se especifica la importancia de cada prueba sobre la puntuación total del test en esta columna.







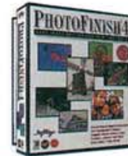




Resultados del test en detalle	Evaluación	1er Puesto	Nota	2º Puesto	Nota	3er Puesto	Nota	4º Puesto	Nota	5º Puesto	Nota
Producto		**Windows Draw 6**		**Paint Shop Pro 5.0**		**Picture-it! 2.0**		**I-Photo Express**		**Master Photos Studio**	
Fabricante		Micrografx		Jasc		Microsoft		Ulead		IMSI	
Teléfono de información		91 383 26 23		91 360 51 15		91 803 83 10		93 804 07 02		93 471 00 08	
Servicio	**5%**		**6,00**		**6,00**		**6,80**		**6,00**		**6,00**
Teléfono de ayuda	3%	91 383 27 60	6	91 360 51 15	6	902 197 198	6	93 804 07 02	6	93 471 00 08	6
Servicio online	2%	www.micrografx.com/windowsdraw	6	www.jasc.com	6	www.microsoft.com/spain	8	www.ulead.com	6	www.imsisoft.com	6
Instalación	**10%**		**9,20**		**8,00**		**8,00**		**8,80**		**8,00**
Arranque automático	2%	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Manual del usuario: primeros pasos	2%	Detallado	8	Medio	6	Excelente	10	Medio	6	Medio	6
Opciones seleccionables de instalación	2%	Muchas	10	Algunas	4	Ninguna	0	Muchas	8	Algunas	4
Instalación estándar	2%	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Prog. desinstalador (ficheros residuales)	2%	Sí (un pequeño resto)	10	Sí (un pequeño resto)	10	Sí (un pequeño resto)	10	Sí (un pequeño resto)	10	Sí (un pequeño resto)	10
Equipamiento básico	**24%**		**7,46**		**7,08**		**5,83**		**6,50**		**6,08**
Deshacer acciones	5%	1 paso	3	Ilimitado	10	Ilimitado	4	5 pasos	4	Ilimitado	6
Utilización de catálogo de imágenes	3%	Cómoda	8	Apenas útil	4	Útil	6	Cómoda	8	Cómoda	8
Conversor de formatos	2%	Sólo 1 fichero cada vez	4	Todos los ficheros de golpe	10	Sólo 1 fichero cada vez	4	Sólo 1 fichero cada vez	4	Sólo 1 fichero cada vez	4
Vista preliminar de impresión	3%	Muy cómoda	10	Útil	6	Útil	6	Cómoda	8	Apenas útil	4
Partición de páginas	3%	Muy cómoda	10	Útil	6	Apenas útil	4	Cómoda	8	Cómoda	8
Plantillas	4%	Muchas	10	Muy pocas	3	Bastantes	8	Bastantes	8	Pocas	4
Formatos de ficheros comprimidos 06	4%	Todos los importantes/cómodos	8	Todos los importantes/cómodos	10	Todos los importantes/cómodos	8	Falta uno/cómodos	6	Todos los importantes/cómodos	8
Tratamiento de imagen	**35%**		**7,54**		**7,71**		**6,34**		**3,43**		**3,89**
Selección de elementos	7%	Cómoda	8	Cómoda	8	Útil	6	Cómoda	8	Cómoda	8
Selección borde difuminado 07	4%	Cómoda	8	Útil	6	No es posible	0	No es posible	0	Cómoda	8
Máscara de escala de grises	6%	No es posible	0	Cómoda	7	No es posible	0	No es posible	0	No es posible	0
Utilización de varias capas	10%	Más de 30	10	Más de 30	10	Más de 30	10	No es posible	0	No es posible	0
Introducción de sombras	2%	Cómoda	8	Útil	6	Muy cómoda	10	Cómoda	8	No es posible	0
Introducción de textos	6%	Muy cómoda	10	Útil	6	Muy cómoda	10	Cómoda	8	Cómoda	8
Funciones de dibujo	**8%**		**9,50**		**7,25**		**7,75**		**7,25**		**5,25**
Formas de pincel 08	3%	Muchas	10	Suficientes	6	Suficientes	6	Suficientes	6	Pocas	4
Selección de colores	2%	Cómoda	8	Cómoda	8	Muy cómoda	10	Cómoda	8	Útil	6
Efectos adicionales	3%	Muy cómodos	10	Cómodos	8	Cómodos	8	Cómodos	8	Útiles	6
Filtros y corrección de contrastes	**15%**		**9,60**		**7,60**		**2,27**		**5,20**		**3,20**
Por rango de tonalidades 09 (Pág. 40)	4%	Muy cómoda	10	Cómoda	8	No es posible	0	No es posible	0	No es posible	0
Corrección "gamma" 10 (Pág. 40)	3%	Muy cómoda	10	Cómoda	8	No es posible	0	Muy cómoda	10	No es posible	0
Virado 11 (Pág. 40)	2%	Muy cómodo	10	Cómodo	8	Cómodo	8	Muy difícil	0	No es posible	0
Cantidad de filtros	3%	Muchos	10	Suficientes	6	Suficientes	6	Bastantes	8	Bastantes	8
Añadir filtros 12 (Pág. 40)	3%	Cómodo	8	Cómodo	8	No es posible	0	Cómodo	8	Cómodo	8
Otros	**3%**		**10**		**7,33**		**6,67**		**7,33**		**2,67**
Cantidad de imágenes en biblioteca	2%	Muchas	10	Bastantes	8	Bastantes	8	Bastantes	8	Pocas	2
Cantidad de tipos de letra	1%	Muchos	10	Suficientes	6	Suficientes	4	Suficientes	6	Suficientes	4
Nota parcial	**100%**		**8,15**		**7,44**		**5,92**		**5,52**		**5,10**
Corrección positivo/negativa		Muy versátil: – trat. de imagen – programa de dibujo – programa 3D	+1			Muy fácil de aprender	+1				
Calidad		Sobresaliente ←	9,15	Notable ←	7,44	Bien ←	6,92	Bien ←	5,52	Bien ←	5,10
Precio/calidad		Sin valorar		Suficiente		Suficiente		Suficiente		Bien	
Precio (Pesetas)		No facilitado		22.500 ptas.		14.900 ptas.		16.820 ptas.		8.995 ptas.	
Cálculo para la relacción precio/calidad				22.500 : 7,44 = 3.024 =Suficiente		14.900 : 6,92 = 2.153 = Suficiente		16.820 : 5,52 = 3.047 = Suficiente		8.995 : 5,10 = 1.764 = Bien	











6º Puesto		7º Puesto		8º Puesto		9º Puesto		10º Puesto	
Photo Line 32 CiEBV No tiene	Nota	**Photo Deluxe 1.0** Adobe 93 225 65 25	Nota	**Photo Finish 4.0** Softkey 91 651 90 11	Nota	**Kai's Photo Soap 1.0** MetaCreations 93 804 07 02	Nota	**Paint Windows 95** Microsoft 902 197 198	Nota
	2,40		6,00		6,00		6,00		8
No tiene	0	93 225 65 25	6	91 651 90 11	6	91 532 36 63	6	902 197 198	8
www.ciebv.com	6	www.adobe.com	6	www.softkey.com	6	www.metacreations.com	6	www.microsoft.com	8
	5,60		5,60		5,60		5,80		8,80
No	0	No	0	No	0	No	0	Sí, con Win 95	10
Solo fichero de ayuda	4	Detallado	8	Detallado	8	Medio	6	Pequeños defectos	4
Algunas	4	Ninguna	0	Ninguna	0	Pocas	3	Como Win 95	10
Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Como Win 95	10
Sí (un pequeño resto)	10	Sí (un pequeño resto)	10	Sí (un pequeño resto)	10	Sí (un pequeño resto)	10	Sí (un pequeño resto)	10
	4,08		5,67		5,67		4,29		1,38
5 pasos	6	Ilimitado	10	Ilimitado	10	1 paso	3	1 paso	3
No tiene	0	Útil	6	Útil	6	Cómoda	8	No es posible	0
Sólo 1 fichero cada vez	4	Sólo 1 fichero cada vez	4	Sólo 1 fichero cada vez	4	Sólo 1 fichero cada vez	4	No es posible	0
Útil	6	No es posible	0	No es posible	0	No es posible	0	Útil	6
Útil	6	Apenas útil	4	Apenas útil	4	No es posible	0	No es posible	0
No tiene	0	Bastantes	8	Bastantes	8	Bastantes	8	Ninguna	0
Todos los importantes/muy útiles	6	Falta uno/útiles	4	Falta uno/útiles	4	Todos los importantes/muy útiles	6	Ninguno	0
	6,40		2,57		2,57		0,51		1,29
Apenas útil	4	Útil	6	Útil	6	No es posible	0	Difícil	3
Útil	6	No es posible	0	No es posible	0	No es posible	0	No es posible	0
Útil	6	Apenas útil	4	Apenas útil	4	No es posible	0	No es posible	0
Más de 30	10	No es posible	0	No es posible	0	No es posible	0	No es posible	0
No es posible	0	No es posible	0	No es posible	0	No es posible	0	No es posible	0
Útil	6	Apenas útil	4	Apenas útil	4	Difícil	3	Apenas útil	4
	6,75		8,00		8,00		7,00		3,38
Bastantes	8	Bastantes	8	Bastantes	8	Bastantes	8	Muy pocas	2
Útil	6	Cómoda	8	Cómoda	8	Muy cómoda	10	Útil	6
Útiles	6	Cómodos	8	Cómodos	8	Apenas útiles	4	Difíciles	3
	4,40		3,80		3,47		2,87		0,00
Útil	6	No es posible	0	No es posible	0	Apenas útil	4	No es posible	0
Útil	6	Difícil	3	Difícil	2	Útil	6	No es posible	0
No es posible	0	Difícil	3	Difícil	2	No es posible	0	No es posible	0
Suficientes	6	Suficientes	6	Suficientes	6	Pocos	5	Ninguno	0
Difícil	2	Cómodo	8	Cómodo	8	No es posible	0	No es posible	0
	0,00		6,67		6,67		5,33		1,00
Ninguna	0	Bastantes	8	Bastantes	8	Bastantes	8	Ninguna	0
Ninguno	0	Suficientes	4	Suficientes	4	Ninguno	0	Pocas	3
	5,10		4,53		4,48		3,24		2,36
						Muy fácil de aprender	+1		
Suficiente ←	5,10	Suficiente ←	4,53	Suficiente ←	4,48	Suficiente ←	4,24	Insuficiente ←	2,36
Suficiente		Suficiente		Suficiente		Notable		Sin Valorar	
10.500 ptas.*		13.572 ptas.		9.950 ptas.		5.900 ptas.		Gratis con Win95	
10.500 : 5,10 = 2.058 =Suficiente		13,572: 4,53 = 2996 = Suficiente		9.950 : 4,48 = 2.221 = Suficiente		5.900 : 4,24 = 1.392 = Notable			

* Se adquiere por Internet en la dirección de servicio online indicada

¿Qué es...?

05 Conversión por lotes

La conversión por lotes resulta práctica cuando haya que transformar varios ficheros de imágenes de un formato a otro. De este modo, no tendrá que realizar dicho proceso imagen por imagen, sino que la transformación se aplicará a grandes grupos de imágenes.

06 Ficheros comprimidos

Son aquellos ficheros gráficos que tienen extensión GIF, TIF y JPG. Se caracterizan porque ocupan muy poco espacio en nuestro disco. Por esto, algunos de ellos se utilizan en Internet.

Resultado.jpg
JPEG (*.JPG;*.JPE)

07 Borde difuminado

Si quiere editar una parte de la imagen, deberá hacer una selección. Puede trabajar con una selección de bordes "dura", con las transiciones claramente visibles, o con bordes difuminados. De esta forma, se obtiene una transición gradual entre la parte seleccionada y el resto de la imagen.

08 Pincel

Es una herramienta digital de dibujo que se mueve sobre la imagen mediante el ratón. Este movimiento genera una línea coloreada en la imagen de pantalla. Normalmente, se puede configurar el grosor, el grado de opacidad y el color. Algunos programas son capaces de imitar con este pincel diversas herramientas artísticas y estilos de pintura, como el óleo, la acuarela y el carboncillo.

Consejos prácticos Así funciona

¿Qué es...?

09 Rango de tonalidades

Consiste en un conjunto de tonos del negro al blanco. Muchas fotos digitales no llegan a utilizar el rango completo. No contienen ni el negro más oscuro, ni el blanco más claro, por lo que parecen "apagadas". Algunos programas permiten expandir este rango de tonalidades hasta el negro y el blanco puros. Así, las imágenes resultan más contrastadas.

10 Corrección "Gamma"

Es una forma refinada de la variación de brillo. Con este tipo de corrección se iluminan u oscurecen los elementos que tienen un brillo intermedio, de manera que quedan las zonas más oscuras o más claras sin modificar. De esta manera se falsea menos la imagen que con los controles de brillo comunes.

11 Virado

Con esta función se puede colorear una imagen de un solo color. Así se pueden colorear fotos en blanco y negro de un nostálgico sepis o a un azul frío. También tiene importantes aplicaciones para fotos en color.

12 Filtros adicionales

Los "plug-ins" son programas adicionales (filtros) de otros programadores que pueden agregarse al programa principal. Con ellos se pueden realizar atractivos efectos, como desenfoques artísticos.

Haga un puzzle con su foto favorita

El programa "Windows Draw 6", ganador de este test comparativo, ofrece gran cantidad de funciones para manipular imágenes con facilidad. Para demostrarlo, le invitamos a que haga un puzzle con su foto favorita. Computer Hoy le enseña paso a paso cómo sacar el máximo partido a la herramienta "puzzle" de este programa.

1 Active el programa "Photo Magic", del Draw 6, para lo que tendrá que seleccionar Inicio en Windows 95 y elegir en el menú la opción Programas. Aquí cambiará al submenú Micrografx Draw 6. Luego active con el ratón Micrografx PhotoMagic, iniciando el programa de tratamiento de imágenes "Photo Magic 6".

2 "Photo Magic" se inicia con la siguiente ventana de presentación.



Para abrir el fichero deseado seleccione.

Aparece el cuadro de diálogo. Seleccione con un doble click del ratón la imagen con la que quiera trabajar. Si la foto que quiere seleccionar no se encuentra en el catálogo, haga click sobre Buscar en: y localice el fichero.

3 Seleccione en la lista del menú la opción Image, a continuación Wizards y finalmente:

3D Puzzle Pieces
Button Maker
CoolText

4 En este punto, "Photo Magic" le muestra una advertencia que puede ignorar sin más. Para seguir, haga click sobre el botón Sí.

5 A continuación se activará la página de inicio del efecto puzzle. "Photo Magic" le recomienda utilizar imágenes cuadradas. Pero esto no es absolutamente necesario. Se pueden utilizar sin ningún problema formatos alargados. Por esa razón, seleccione Siguiente >.

6 De esta manera aparecerá el siguiente cuadro de dialogo. En general debe seleccionar,

Small puzzle pieces
Large puzzle pieces
Stretch to fit Overlay

a no ser que trabaje con una imagen muy grande. Entonces, las piezas del puzzle serán tan pequeñas, que deberá seleccionar. Lo más importante, de todas formas, es que cuando trabaje con imágenes que no son cuadradas active la opción. Si olvida activar este comando, la función puzzle no afectará a toda la imagen. Finalmente, seleccione el botón Finalizar.

7 El programa necesita un tiempo para hacer los cálculos. En la pantalla verá un indicador de estado con el que podrá calcular cuánto va a tardar. En dibujos de gran tamaño, el proceso puede durar algunos minutos.

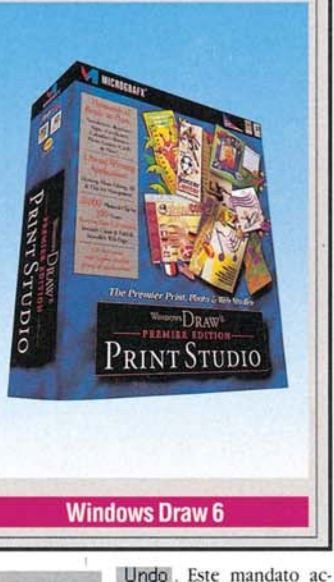
8 En todo caso, si el resultado no le gusta, basta con activar en el menú Edit la función Undo. Este mandato actúa sólo sobre el último cambio. Pero la función puzzle del "Photo Magic" efectúa toda una cadena de operaciones. La única salida es la siguiente: seleccione en el menú File y, a continuación, Revert To Saved. Y como resultado obtendrá la imagen tal como se había guardado en el fichero. Todos los cambios se guardan con la ayuda de esta función.

9 El programa "Photo Magic" le presenta tras unos sencillos pasos, el puzzle de su fotografía favorita ya terminado.





El ganador en calidad



Windows Draw 6

Mi opinión



Gustavo de Porcellinis, redactor del artículo

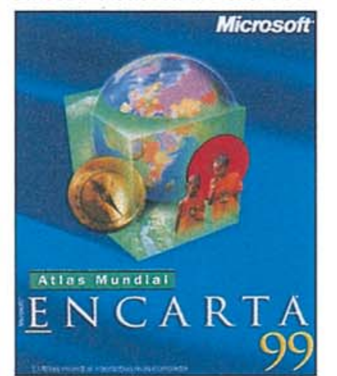
La imagen digital se está convirtiendo en algo popular gracias a la bajada de precios de las cámaras digitales y de los escáneres. Las empresas que editan programas de retoque fotográfico se han dado cuenta de ello y han comenzado a despertar. Los programas que ofrecen estas compañías ofrecen herramientas muy potentes a precios asequibles. Además, en la mayoría de los casos, se han facilitado todo lo posible las operaciones más comunes. Cualquiera puede hacer sus montajes y aplicar efectos con resultados más que dignos sin tener que acudir a programas tan caros como el Adobe Photoshop.



Los usuarios registrados en una versión anterior tienen un descuento de 3.000 pesetas.

Encarta 99 y Atlas 99

La conocida enciclopedia "Encarta" llega a su edición 99. Se presentó junto a este producto el Atlas Mundial. Encarta 99, que costará unas 15.000 pesetas, incluye 36.000 artículos, 5.000 de los cuales se han incorporado como novedad a esta edición. Todos ellos están pensados para la edición de habla española. Como novedad absoluta de Encarta 99 se encuentra el apartado de viajes virtuales, que consiste en rutas a lugares representativos. Estos viajes combinan fotografías de 360°, mapas e información, entre ellos se encuentra "Las Ruinas Mayas de Tikal" o "La Mezquita de Solimán". Otras novedades que se suman a la función básica de las consultas enciclopédicas son las capacidades interactivas, que enseñan de forma entretenida a profundizar en algunos temas; un organizador de investigación, para quienes realizan trabajos de búsqueda de información; la bibliografía, los vínculos web y el anuario.



Incluye funciones de zoom para acercar imágenes y ver las zonas en detalle.

En cuanto al Atlas, cuyo precio será de unas 10.000 pesetas, incluye más de un millón de lugares. Incluye mapas de 18 estilos diferentes (topográficos, de temperaturas, población, por ecología regional...) y permite hacer mapas personalizados. Se ha mejorado su interfaz para que resulte más sencillo encontrar cualquier tipo de información en los "links" a Internet.

Matemáticas con Aladín

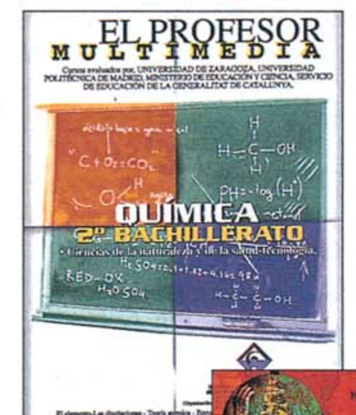
Para aprender sin demasiado esfuerzo una asignatura algo árida, Disney ha desarrollado "El Reino de las Matemáticas". Consiste en que los niños emprendan un viaje a un país donde necesitarán resolver ejercicios matemáticos para completar la aventura. Aladín, Genio y otros personajes acompañan y ayudan a los niños en su recorrido por un divertido escenario en 3 dimensiones en el que recibirán recompensas que les estimulen a seguir. Los ejercicios se realizan en tres niveles de dificultad y permiten que los padres participen ayudando a sus hijos. Pueden imprimirse certificados con las etapas conseguidas para que los participantes se animen. El producto se dirige a niños de 6 a 9 años y cuesta unas 7.000 ptas.

El Muro Numérico de Yazul y El Bazar de Locuaz son algunos de los escenarios de este CD.



Al colocar las joyas de la guardiana en el diseño correcto, se abre la cámara mágica.

Ejercicios homologados

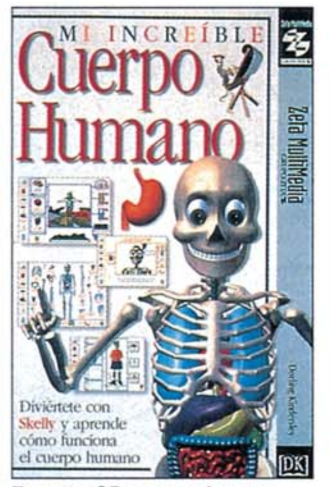


Todo los ejercicios pueden imprimirse.

La colección El Profesor Multimedia son cursos reglados de enseñanza asistida por ordenador según el Plan del Ministerio de Educación y Ciencia. A toda esta amplia colección hay que añadir como novedad "Química. 2º Bachillerato", que mantiene el método interactivo y de autoevaluación. La teoría se combina con la práctica y las explicaciones también incluyen algunas animaciones. Cuesta 2.995 pesetas y funciona incluso con ordenadores con microprocesador 386.

Y por 3.995 se puede comprar el "Atlas Histórico Multimedia", que recoge información sobre la civilización humana: culturas, personajes y testimonios, apoyado con imágenes y animaciones audiovisuales. Se pueden hacer consultas por línea de tiempo, nombres y cronología, esta última se divide en Asia y Oriente Medio, Europa y África, América y Oceanía.

Cuenta con ventanas interactivas que permiten pasar de una página a otra.



En este CD se pueden ver animaciones, cuestionarios, puzles y modelos en 3D.

Anatomía y ciencia para niños

Un travieso esqueleto, Skelly, guiará a los niños a lo largo de "Cuerpo Humano" con el fin de que lo conozcan mientras juegan. Se basa en 4 actividades: Constrúyeme un cuerpo, Despiézame, ¿De qué estoy hecho? y Yo y mi jornada. A lo largo del CD-ROM el niño tiene que ir contestando preguntas, y si no conoce las respuestas, las puede encontrar en el apartado Búsqueda, una especie de enciclopedia de anatomía. También tendrá que reconstruir un cuerpo humano, bien a su ritmo, o bien con un tiempo predeterminado. Otra de las posibilidades es aprender a llevar una vida sana, donde Skelly será el guía para enseñar a los pequeños las actividades que tiene que hacer sin olvidarse de controlar si tiene hambre, sed o está cansado. "Búsqueda" contiene información, actividades, vídeos y un diccionario, y se puede acceder a ella desde cualquiera de las cuatro actividades mencionadas. Se dirige a niños de 7 a 11 años y cuesta aproximadamente 5.000 ptas. La "Enciclopedia de la Ciencia 2.0" está pensada para los que ya hayan cumplido 10 años. Su precio ronda las 10.000 ptas. Contiene 4 grandes áreas: Matemáticas, Física, Química y Ciencias Naturales. Cada una de ellas se divide a su vez en apartados que desarrollan cada tema. Entre las novedades de esta versión se encuentra Materiales a Explorar, Moléculas Virtuales, vídeos y selección online. Incluye juegos con preguntas.



Gracias al nuevo panel de navegación el usuario se orientará mejor.

SUMARIO

¡Trucos arriba!

¿Qué es...?

01 Menú de contexto
Los modernos sistemas operativos como Windows 95 o Windows 98 están basados en objetos. Esto quiere decir que todos los elementos que manejamos son objetos, y como tales, tienen su personalidad. Así, al actuar sobre un icono, en los menús sólo aparecerán las opciones que tienen relación con un icono. Los menús contextuales son justamente eso, los menús que aparecen al pulsar el botón derecho sobre un icono con las opciones que guardan relación con ese icono.

02 Cola de espera
Este término sirve para denominar a unos mecanismos de los sistemas operativos que sirven de almacén para algunos procesos. Uno de los casos más claros es precisamente éste, el de la impresión, en el que el ordenador, que es muy rápido, no debe verse frenado por la impresora, que es bastante lenta. Así, la solución es bien sencilla. Cuando se imprime algo no va directamente a la impresora, sino a la cola de espera que funciona como la cola del cine. El primero que llega es el primero al que atienden. Y si llegas al final, tienes que esperar a que atiendan a los demás (a que se impriman).

03 Archivo temporal
Muchas veces la memoria RAM del ordenador no es suficiente para poder trabajar con un gráfico, un documento o un programa muy complejo. En estos casos la solución pasa por emplear ficheros del disco duro como áreas de almacenamiento temporal. El programa que necesita más espacio es quien gestiona estos ficheros. Los crea al principio, los usa y al final los borra.

Windows 98

Imprimir sin impresora

En el caso de que use en sus desplazamientos un ordenador portátil, y prepare documentos en sus viajes, rara vez tendrá una impresora a su disposición para imprimirlos. Para que no pierda el control de los archivos que aún hay que imprimir, recuerde a Windows que lo haga en cuanto esté conectada la impresora:

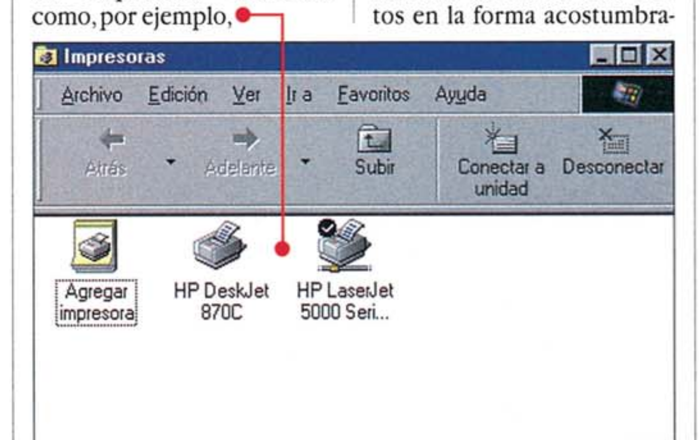
1 Haga click en el botón Inicio de Windows 98, mueva la flecha del ratón a



y haga click en

Panel de control
Impresoras
Barra de tareas y Menú Inicio...

En la pantalla se abre una ventana con los iconos de todas las impresoras instaladas como, por ejemplo,



2 Con el botón derecho del ratón haga click en el icono que simboliza su impresora (que no está conectada), que tiene esta forma:

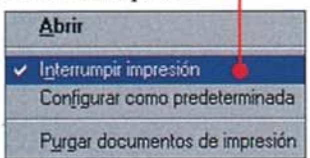
HP DeskJet 870C

3 En el **menú de contexto** 01 haga click aquí

Abrir
Interrumpir impresión
Configurar como predeterminada
Purgar documentos de impresión

4 Cierre la ventana con un click en ☒. Si a continuación introduce sus textos en la forma acostumbrada, Windows 98 los guardará en la **cola de espera** 02, siempre que tenga suficiente espacio libre en el disco duro de su ordenador.

Tan pronto esté conectada su impresora, podrá enviarle los textos acumulados para que los imprima como si hubiera estado conectada desde el principio. Para ello, repita los pasos 1 y 2. En el menú, elimine la marca introducida anteriormente delante de la opción



con un click del ratón y, después de una breve espera, verá como la impresora comienza a trabajar e imprime todas las páginas pendientes. Cuando termine todo, puede cerrar esta ventana haciendo click en ☒ o doble click en el símbolo de la esquina superior izquierda de esta ventana.

Windows 95 

Cómo acelerar el disco duro

Al trabajar con aplicaciones potentes, es importante tener un disco duro rápido, puesto que el sistema utiliza éste frecuentemente como **archivo temporal** 03 de datos. Si tiene instalada en su PC la versión más reciente de Windows 95, puede acelerar el acceso a su disco duro, siempre que éste utilice la transmisión por **DMA** 04. Para obtener información al respecto consulte el manual de instrucciones. Si es así, siga estos pasos para configurar la transmisión acelerada de datos desde y hacia el disco duro:

1 Mire qué **versión** 05 de Windows 95 tiene instalada mediante un click en el botón Inicio y sitúe la flecha del ratón en Configuración, haciendo a continuación click en Panel de control.

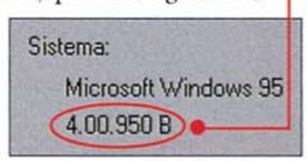
2 En la ventana que aparece en la pantalla haga un doble click en



(Si este icono no estuviera a la vista, haciendo click en las flechitas de la parte superior e inferior de la barra en el lado derecho de la ventana Windows le mostrará otros adicionales) y aparecerá la siguiente ventana



Si dentro del apartado "General", aparece lo siguiente:



tiene la versión "buena" y puede continuar. Si no fuera así, lamentablemente, su PC no está preparado para que este truco funcione. En las próximas entregas de estos trucos comentaremos otras opciones para los ordenadores en los que pase esto.

3 Ahora haga click en la pestaña de la parte superior de la ventana llamada Administrador de dispositivos y Windows le mostrará un listado con los dispositivos del sistema:



4 Elija Unidades de disco haciendo doble click con el ratón y verá como aparece la siguiente lista con las unidades de disco que tiene instaladas en su ordenador:

Unidades de disco
GENERIC IDE DISK TYPE44
GENERIC IDE DISK TYPE46
GENERIC NEC FLOPPY DISK

5 Después sólo tiene que hacer doble click en GENERIC IDE DISK TYPE4, para que se abra la siguiente ventana:

Propiedades de GENERIC IDE DISK TYPE44
General | Configuración | Controlador
GENERIC IDE DISK TYPE44
Tipo de dispositivo: Unidades de disco
Fabricante: (Unidades de disco estándar)
Versión del hardware: No está disponible

6 Ahora haga click con el ratón en la etiqueta Configuración para acceder al apartado adecuado, donde encontrará varios campos con las posibilidades de configuración para acelerar el funcionamiento de su disco duro.

El campo que estamos buscando ahora tiene el siguiente aspecto:



Esta opción, por supuesto, sólo estará disponible si el disco duro de su PC cuenta con la capacidad de hacer transferencias de datos por medio de DMA.

7 Haga click en la casilla blanca que hay justo delante de DMA, de manera que quede activada y presente este aspecto:

☑ DMA.

8 Para dar por finalizados los cambios, haga click con el ratón en Aceptar, para cerrar el cuadro de diálogo del disco duro y luego pulse sobre Aceptar para cerrar el cuadro de diálogo "Propiedades del sistema".

9 A continuación, y para que los cambios introducidos se pongan en marcha, hay que reiniciar el ordenador. En este momento Windows nos preguntará si queremos hacerlo, para lo cual basta con hacer click con el ratón en Sí, esperar, y trabajar más rápido.

Desactivar los perfiles de usuario

Si desea garantizar que todos los usuarios del ordenador conserven la misma apariencia del Escritorio, le recomendamos que evite el uso de **perfiles de usuario** 06. Para conseguirlo, compruebe los siguientes puntos en la configuración de su PC:

1 Haga click en Inicio y después en el submenú Configuración y en Panel de control.

En la ventana que se abre, haga doble click con el botón izquierdo del ratón en el icono de **contraseñas de usuario** 07, que tiene este aspecto:



2 Ahora Windows 95 abrirá una ventana llamada Propiedades de Contraseñas.

Elija la ficha correspondiente haciendo click en Perfiles de usuario.

3 Si no aparece un punto delante de la opción, actívela haciendo click con el ratón en ella. De esta forma eliminará el uso de distintos Perfiles de Usuario para cada persona. Así todos los usuarios trabajarán con el mismo escritorio y configuración en Windows 95.

Por cierto, este truco también es válido para Windows 98.

4 Cierre esta ventana haciendo click en Aceptar.

5 Para que los cambios realizados entren en funcionamiento sólo hace falta cerrar la ventana del Panel de control haciendo click en el símbolo ☒ que está en la esquina superior derecha de la ventana, o mediante un doble click en el símbolo de la esquina superior izquierda.

Un último sistema también podría ser pulsar una vez sobre el símbolo y seleccionar la opción Cerrar.

Ahora reinicie el ordenador y ya estará todo hecho.

◉ Todos los usuarios del equipo usan las mismas preferencias y configuración de escritorio.

¿Qué es...?

04 DMA
Son las siglas de "Direct Memory Access", o Acceso Directo a la Memoria, que es un sistema para que los periféricos, como el disco duro, intercambien datos con la memoria. La ventaja de este sistema es que no hace falta que el procesador (el Pentium), tenga que leer los datos del disco duro para escribirlos en la memoria y viceversa, sino que los datos van directamente del disco a la memoria sin que el procesador pierda tiempo en ello.

05 Versión
Los programas de ordenador, y los sistemas operativos son programas, aunque muy grandes, siempre están evolucionando. Debido a esto, la primera vez que aparecen en el mercado sólo tienen unas cuantas características y, a medida que pasa el tiempo, los programadores van mejorando el producto y pasan de la primera versión (generalmente 1.0) a la 2.0, la 3.0, etc. Cuando se realizan pequeños cambios de una versión a la siguiente, sólo se cambia la segunda cifra, como, por ejemplo, de la versión 2.0 a la 2.1.

06 Perfiles de usuario
Un mismo ordenador puede tener bastantes usuarios diferentes. Es posible que, en una oficina, varias personas se sienten delante de un PC a lo largo del día. Cada uno puede personalizar su escritorio de Windows, y ésta información se guarda en su perfil de usuario.

07 Contraseñas de usuario
Nadie es culpable hasta que se demuestre lo contrario, pero cuando mucha gente accede a datos de un PC o de la red, no viene mal que cada usuario tenga una clave distinta. Así todos están protegidos.

¿Qué es...?

08 Configuración del Sistema
Casi todos los programas suelen tener un lugar en el que se configuran varios aspectos para adecuarlo a nuestras necesidades. Los sistemas operativos son un caso clarísimo de esto, ya que deben controlar casi todo lo que se "mueve" en el PC, y tienen que estar perfectamente personalizados para cada ordenador. En Windows 3.1 la mayor parte de los ajustes que se pueden hacer están reunidos dentro del icono del Panel de Control.

09 Memoria virtual
La memoria virtual es una especie de **Archivo temporal** 03 (Pág. 44), pero que no la crea un programa, sino que la controla el sistema operativo (Windows). Luego los programas que se ejecuten dentro de Windows, sin saber nada de archivos temporales ni de memoria virtual, le piden memoria RAM al ordenador, y éste les da toda la que puede. Cuando se acaba la RAM, les da RAM "de mentira" usando el disco duro. Por eso se llama memoria virtual, porque funciona como la memoria, pero no es memoria de verdad.

10 Modo Protegido
Los primeros ordenadores con procesadores 8086 y 80286 tenían bastantes limitaciones. Una de ellas era la imposibilidad de tener una verdadera memoria virtual. Luego vinieron los 80386 que, con el modo protegido, ya podían hacerlo. El modo protegido es una capacidad de los 386 y posteriores, que tiene muchas ventajas para la ejecución de programas, como permitir que varios programas usen un PC como cada uno de ellos fueran el único que se ejecuta.

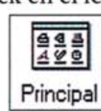
Windows 3,1

Fin del horario de verano

Durante el último fin de semana del mes de octubre llegará otra vez el momento: termina el horario de verano y habrá que retrasar los relojes una hora. Su PC también dispone de éste elemento. Algunos ordenadores, especialmente los más modernos, se hacen cargo automáticamente de este cambio. ¿Y qué pasa si el suyo se niega? Computer Hoy se encarga de que usted esté a la altura de su tiempo:

1 Encienda el ordenador y cargue Windows 3.1 de la forma acostumbrada.

2 Si en la pantalla no apareciera la ventana del grupo "Principal", ábralo con un doble click en el icono



3 En el grupo "Principal" haga doble click en



4 Aparecerá en pantalla la ventana **Configuración del sistema** 08. Haga doble click en



5 En la ventana que se abre a continuación, aparecen indicadas la fecha y la hora actuales. Haga click en la hora y parpadeará la marca de inserción para la nueva hora.

Hora 9: 29: 16

6 Con un click en la flechita ▲, que está a la derecha de la hora, las cifras de ésta aumentarán de una en una (cambio de horario de invierno al de verano) y con un click en la flechita ▼ disminuirán, también de una en una (cambio de horario de verano al de invierno). Por lo tanto a finales de octubre debe hacer click en la flecha de la parte inferior para adelantar la hora.

7 Confirme la nueva hora haciendo click con el botón izquierdo del ratón sobre **Aceptar**, cierre esta ventana y aparecerá de nuevo en el cuadro de diálogo llamado "Configuración del Sistema".

8 El último paso es hacer doble click con el botón izquierdo del ratón en el símbolo de cierre de la ventana: ▬. A partir de este momento, su ordenador estará al día.

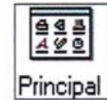


Cómo mejorar el rendimiento del ordenador

Aquellos que aún trabajen con Windows 3.1 puede que lo tengan instalado en ordenadores que se han quedado un poco pequeños y a los que conviene sacar el máximo rendimiento. Precisamente en estas máquinas suele haber poca memoria disponible y conviene aprovecharla adecuadamente. Esto se puede hacer optimizando el tamaño de la **memoria virtual** 09 que usa Windows 3.1 para suplir la poca memoria "real".

Veamos cómo se puede hacer esto:

1 Colóquese en el escritorio de Windows y abra este subgrupo de programas



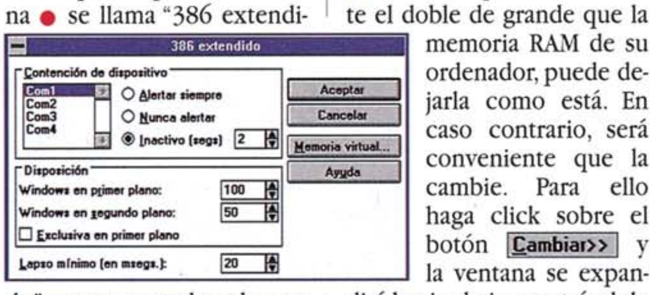
haciendo click en él dos veces con el botón izquierdo del ratón. Una vez dentro de él, repita la operación para abrir el Panel de Control pulsando sobre este icono:



2 Pulse el botón izquierdo del ratón dos veces sobre este icono:



para que aparezca el cuadro de diálogo de configuración de las características del **modo protegido** 10 del microprocesador en Windows. No se preocupe. Esta ventana se llama "386 extendido" aunque su ordenador sea un Pentium o Pentium II. Y es que, a fin de cuentas, un Pentium II es un 386 muy potenciado, y los mecanismos internos de los dos procesadores se parecen bastante.



Ahora haga click sobre el botón **Memoria virtual...** para ver la configuración que tiene actualmente la memoria virtual en su Windows 3.1. Esta ventana tiene varios campos, pero el que nos interesa es, en primer lugar, el tamaño de la memoria virtual y, después, si es permanente o temporal.

Memoria virtual

Configuración actual	
Unidad:	C:
Tamaño:	24.978 KB
Tipo:	Permanente (utilizando BIOS)

Aceptar · Cancelar · Cambiar>> · Ayuda

3 Si la memoria virtual que tiene es aproximadamente el doble de grande que la memoria RAM de su ordenador, puede dejarla como está. En caso contrario, será conveniente que la cambie. Para ello haga click sobre el botón **Cambiar>>** y la ventana se expandirá hacia abajo, mostrándole estos datos:

Nueva configuración

Unidad:	c:
Tipo:	Permanente
Espacio disponible:	37.306 KB
Tamaño máximo:	24.988 KB
Tamaño recomendado:	7.774 KB
Tamaño nuevo:	7774 KB

Pulse sobre este recuadro y cámbielo por el nuevo valor que, en nuestro caso es 16000 KB que deberá ser de aproximadamente el doble de la memoria RAM de que disponga. El valor perfecto debe ser entre 2 veces y dos veces y media la cantidad de RAM del PC. (Siempre que tenga ese espacio libre en el disco duro de su ordenador). Asegúrese de que está seleccionada

4 Ahora sólo tiene que pulsar el botón **Aceptar** y, después, hacer click en **Sí** para confirmar el cambio que acaba de hacer. Como ocurre habitualmente con Windows 3.1, para que los cambios tengan efecto hace falta reiniciar el ordenador. Este proceso es lento pero necesario, ya que el ordenador lee ciertos datos en el momento del arranque y va cargando los módulos apropiados a la configuración, y la única forma de que lo haga es cargar todo de nuevo. Hágalo pulsando el botón. **Reiniciar Windows**

Ahora el PC irá mejor.

¿Qué es...?

11 Drag and Drop
Este término inglés, cuya traducción más común es “Arrastrar y Soltar”, simboliza todo lo que ofrece un sistema operativo moderno que se controla con el ratón. La parte de “Arrastrar” se refiere a lo que hacemos cuando seleccionamos algo en Windows y luego pulsamos el botón izquierdo sobre el área seleccionada y, sin soltarlo, movemos el ratón. Lo que hemos seleccionado se desplaza por el Escritorio hasta el momento en el que soltamos el botón del ratón (“Drop”) que es cuando dejamos caer lo que estábamos moviendo.

12 Líneas numeradas
En muchos casos es conveniente incluir listas numeradas en un documentos. Existen múltiples opciones de numeración: con símbolos de todo tipo, con números, con letras, etc.

1. Esta es la línea 1
2. Esta es la línea 2
3. Esta es la línea 3
4. Esta es la línea 4
5. Esta es la línea 5

Pero una de las más empleadas es la lista numerada, que se parece a las instrucciones de un manual, donde cada línea va precedida de un número. Aquí Los números son consecutivos y cada párrafo comienza por uno de ellos.

13 Autoformato
Esta característica, que forma parte de muchos programas modernos, sirve para que el ordenador, vaya aplicando ciertos formatos a medida que escribimos. Así, cuando detecta que queremos una lista numerada, lo hace él sólo.

Word 95/97



Copiar y mover con el ratón

A veces se da uno cuenta de que algunos párrafos de un texto estarían mejor en otro lugar del documento. No es problema para Word 97. Mediante el llamado **“Drag and Drop” 11** ("Arrastrar y Soltar") se puede hacer al momento. Funciona así:

1 Marque el párrafo que desea mover. Irá más rápido si hace doble click en el espacio libre a la izquierda del párrafo. Verá que todo el párrafo se marca de color negro.

1.- Queremos analizar en condi
grabación, y para ello vamos a p
contamos con un aparato SCSI
de puerto paralelo

3.- Buscamos una grabadora int
capacidad para grabar CD-RW,
(PCA362RW).

2.- El objetivo es analizar en co
grabación, y para ello vamos a p
contamos con un aparato SCSI

2 Lleve el puntero del ratón hasta el texto marcado, acto seguido presione el botón izquierdo del ratón y no lo suelte. El puntero se transforma en una flecha con un rectángulo de pequeños puntos en su base. En el lugar donde ha hecho click también es visible un pequeño campo de inserción con pequeños puntos.

1.- Queremos analizar en condiciones toda la oferta disponi
grabación, y para ello vamos a probar cada programa con v
contamos con un aparato SCSI externo de una cierta antigü
de puerto paralelo

3.- Buscamos una grabadora interna con conexión IDE de ú
capacidad para grabar CD-RW, que podría ser vuestro mod
(PCA362RW).

2.- El objetivo es analizar en condiciones toda la oferta disp
grabación, y para ello vamos a probar cada programa con v
contamos con un aparato SCSI externo de una cierta antigü
de puerto paralelo, y queremos una grabadora interna con c
generación con capacidad para grabar CD-RW, que podría
3610 (PCA362RW).

3 Ahora mueva dicho campo con el ratón, sin soltar el botón izquierdo, hasta el lugar en que desea insertar el párrafo marcado.

Si no puede ver en la página el lugar de inserción, lleve el puntero del ratón hacia arriba o hacia abajo, según en qué parte del texto se encuentre la posición buscada, y verá que la página avanza hacia arriba o abajo, de forma que rápidamente podrá alcanzar una parte del texto no visible en la página inicial. Suelte el botón izquierdo del ratón en cuanto llegue al lugar deseado. El párrafo desaparecerá de su ubicación anterior y aparecerá insertado en su nueva posición en el texto

1.- Queremos analizar en c
grabación, y para ello vam
contamos con un aparato S
de puerto paralelo

2.- El objetivo es analizar e
grabación, y para ello vam
contamos con un aparato S
de puerto paralelo, y quere
generación con capacidad p
3610 (PCA362RW).

3.- Buscamos una grabador
capacidad para grabar CD-

4 ¿Desea insertar un párrafo en otra parte del texto pero sin borrar el párrafo de su posición original? Pues muy sencillo: haga lo descrito en el punto 2, pero mantenga pulsada además la tecla Ctrl. De esta manera el párrafo no se desplazará, sino que se copiará.

Ajustar columnas al final del texto

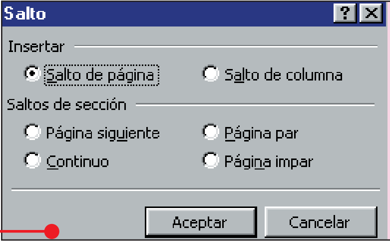
Si usted ha escrito un texto en varias columnas, y le molesta que la columna no esté escrita hasta el final,



podrá cambiarlo de la siguiente forma:

1 Mueva el cursor hacia el final del texto. Esta acción se realiza más rápidamente pulsando la tecla Fin manteniendo apretada la tecla Ctrl. Si el cursor no está en una línea en blanco, pulse una vez más la tecla ↵.

2 Haga click en Insertar y después en el elemento Salto... . Word abre la ventana siguiente:



3 Haciendo click en Continuo aparece un punto negro dentro del círculo blanco: Continuo

4 Haciendo click en Aceptar, la ventana desaparece de la pantalla y Word divide el texto en columnas de igual longitud:



Con algunas combinaciones de texto, la última columna puede tener una o dos filas de menos.

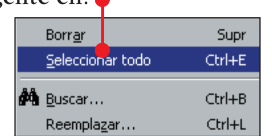
Formatos fuera

Dentro de Word puede resaltar signos o palabras sueltas, pero también frases y párrafos enteros mediante subrayado, negrita o letra cursiva o cualquier combinación de estas posibilidades.

“...es la **última** generación del **coprocesador** de 128 bits de gráficos **3D, 2D** y **MPEG**, incluye soporte para resoluciones **HDTV** de 1.920 x 1.080 puntos, *un controlador inteligente* de recursos **(IRP)**, un controlador programable de memoria latente **(PLMC)** y **RAM DAC**

No obstante le recomendamos que no abuse de estas opciones puesto que, si por cualquier motivo desea volver a eliminarlas, le costará mucho trabajo corregirlas una a una. ¡Para cada palabra necesitará por lo menos tres clicks de ratón! Siguiendo estos pasos conseguirá hacerlo mucho más rápidamente:

1 Seleccione el texto completo haciendo click en Edición y en el menú emergente en:



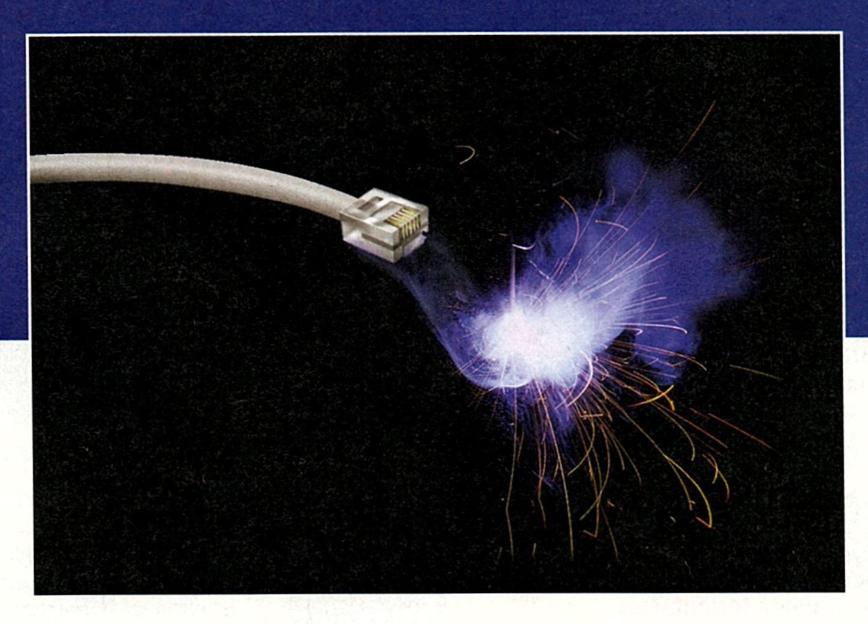
“...es la **última** generación del **coprocesador** de 128 bits de gráficos **3D, 2D** y **MPEG**, incluye soporte para resoluciones **HDTV** de 1.920 x 1.080 puntos, *un controlador inteligente* de recursos **(IRP)**, un controlador programable de memoria latente **(PLMC)** y **RAM DAC**

2 A continuación sólo tendrá que mantener presionada la tecla CTRL y pulsar la tecla SPACE ¡Ya está!

“...es la última generación del coprocesador de 128 bits de gráficos 3D, 2D y MPEG, incluye soporte para resoluciones HDTV de 1.920 x 1.080 puntos, un controlador inteligente de recursos (IRP), un controlador programable de memoria latente (PLMC) y RAM DAC

Descubre la Fórmula Unica...

$Rapidez^2 + Servicio^3 + Experiencia \times \sqrt[2]{(Solidez)}$ = Jet Internet



..."que saca Chispas a tu Conexión".

Acceso a Internet

Trimestral: 3.900 pts	+1 Mes de Regalo
Semestral: 6.500 pts	+2 Meses de Regalo
Anual: 10.500 pts	+3 Meses de Regalo

Incluye:
- acceso ilimitado
- 3 MB de espacio Web
- 2 e-mail

IVA no Incluído

Para más información, llámanos

Telf. 902-345 345

Oferta válida hasta el 31 de Diciembre de 1998





¿Qué es...?

14 Formularios
Un formulario “de la vida real” es una hoja con espacios para rellenar con los datos que se piden. En Word se puede hacer lo mismo, y dentro de un documento se pueden marcar diferentes zonas, llamadas **campos** 15, que contendrán informaciones de todo tipo. En el caso de un formulario de Word, podemos restringir el contenido de esos campos para que sólo acepten los datos del tipo pedido.

15 Campos
En una base de datos un campo es cada uno de los espacios destinados a contener los datos de una ficha. Por ejemplo, si creamos una base de datos de películas, un campo podría ser “Título”, otro “Director”, etc. En el caso de un formulario de Word, cada una de las zonas marcadas para que contengan datos de un tipo concreto es un campo. Lo interesante es bloquear el contenido del resto del texto, que actúa así de plantilla, en la que se pueden rellenar determinados valores.

16 Barra de herramientas
Las aplicaciones de Windows 95 o Windows 98 bien pensadas se distinguen de otros programas por varios detalles, pero uno de los que realmente ayuda a que sean más cómodas y fáciles de usar es la presencia de una barra de herramientas. De esta forma, en lugar de tener que buscar por los menús cada uno de los comandos que se quieren emplear, basta con efectuar una simple pulsación de ratón sobre el icono correspondiente. En los programas realmente buenos, se puede personalizar el contenido de esta barra para que incluya las acciones preferidas de cada uno.

Numeración automática al instante

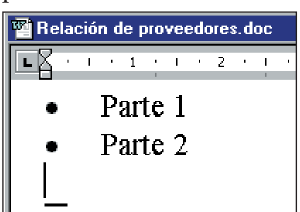
Si a veces tiene que mostrar un texto con **líneas numeradas** 12 (Pág. 48), verá lo sencillo que es darle el formato correspondiente a varios párrafos. Para ello simplemente deberá marcar los párrafos en cuestión y luego hacer click en el símbolo .

De esta manera los párrafos seleccionados se desplazan algo a la derecha y reciben un signo de numeración que, por lo general, es un punto negro. Pues bien, hay una manera más rápida de hacerlo y además sin usar el ratón. Funciona así:

1 Coloque el cursor al principio de una línea en la que quiera comenzar la numeración y escriba un signo *, ahora pulse ⇧ o bien TAB.

2 Introduzca el texto deseado y al terminar pulse la tecla ↵.

3 Aparecerá al comienzo del nuevo párrafo el símbolo de numeración: el punto negro. También el párrafo siguiente se toma como parte de la numeración y aparecerá con el punto correspondiente:



4 Otro tipo de signo de numeración aparecerá si en lugar de un asterisco pulsa la tecla ">" manteniendo pulsada a la vez la tecla de mayúsculas ⇧

➢ Párrafo 1: aquí se empleó la tecla Mayúsculas
➢ Párrafo 2
➢

5 Cuando termine de numerar, basta con pulsar la tecla BACKSPACE al llegar a la línea que ya no forme parte de la presentación. El signo desaparecerá.

6 ¿Que ésto no le funciona? Entonces compruebe si tiene activado el formato automático de numeración. En la configuración estándar debería estar activado. En Word 95 encontrará esta función haciendo click en el menú Herramientas y luego en Opciones... . Haga click en **Autoformato** 13 (Pág. 48) La casilla “Listas automáticas con números” en esta ventana:

Listas automáticas con viñetas
Listas automáticas con números

debería tener una marca delante. Si no es así, haga click en la casilla blanca que tiene delante. Cierre la ventana haciendo click en Aceptar.

En la nueva versión de Word, WinWord 97, esta función se esconde en otro sitio. Aquí deberá hacer click primero en Herramientas en la Barra de menús y luego en la opción Autocorrección... . Aparecerá una ventana con varias fichas. Haga click en Autoformato mientras escribe

También aquí debería aparecer la marca ante la numeración automática.

Si no es así, haga click en esta casilla y después pulse sobre Aceptar:

Aplicar mientras escribe
Títulos — Listas automáticas con viñetas
Bordes — Listas automáticas con números
Tablas

Formularios y más formularios

¿Escribe con frecuencia facturas, recibos o **formularios** 14 ? Entonces tal vez conozca el problema: se abre un viejo archivo como muestra para cambiar sólo la fecha y una cantidad determinada y, sin querer, borra el texto que no es. ¡A escribir todo de nuevo! Pues eso no tiene por qué ocurrirle si guarda ese tipo de archivos como "formularios". De esta manera, Word le permite escribir sólo en determinadas posiciones del texto, los llamados "**campos** 15 de formulario". Así es como se convierte su documento en un formulario:

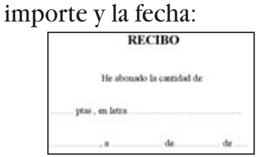
1 Arranque Word y asegúrese de que dispone de la **barra de herramientas** 16 Formulario. A tal efecto haga click en Ver, luego en

Esquema
Documento maestro
Barras de herramientas
Regla
Mapa del documento

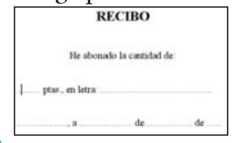
y, al final, en

Cuadro de controles
Dibujo
Formularios
Imagen

2 Ahora abra el documento deseado, por ejemplo, un recibo estándar en el que sólo se cambie el importe y la fecha:



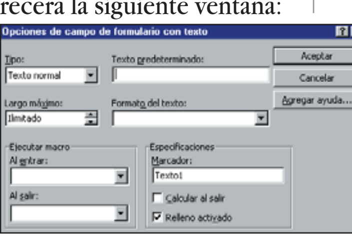
3 Vamos a ver esto con el importe. Mueva, pues, el cursor a la posición en la que deberá luego poner la cantidad:



4 En la barra de menús Formulario, haga click sobre el botón ab| . El documento tendrá ahora éste aspecto.

RECIBO
He abonado la cantidad de:
ptas., en letra:
a de de

5 Dado que en la posición elegida introducirá una cantidad en cifras, haga doble click con el botón izquierdo del ratón en ptas., y aparecerá la siguiente ventana:

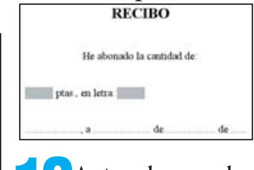


6 Aquí deberá indicar qué tipo de datos deberán ser aceptados por Word. En nuestro caso, sólo son cifras, así que haga click en la flechita al lado de Tipo: Texto normal y elija Número

7 Dado que, en algunas monedas, se usan dos cifras decimales tras la coma, haga click también sobre la flecha al lado de Formato de número: y elija #.##0,00

8 Cierre la ventana haciendo click en Aceptar y verá el aspecto final del primer campo: ptas., en letra:

9 Mueva entonces el puntero hasta detrás de ptas., en letra: y repita el paso 4. El documento tendrá ahora éste aspecto:



10 Antes de guardarlo todo deberá indicarle a Word que en lo sucesivo ya sólo podrá escribir datos en los campos de formulario establecidos. Elija para ello en el menú Herramientas la opción Proteger documento, y haga click en Formularios: e inmediatamente después en Aceptar

11 Guarde el texto pulsando la tecla G mientras mantiene presionado Ctrl.

12 Cuando vuelva a abrir el documento, ya sólo podrá escribir en los dos campos preestablecidos para ello, por ejemplo:

He abonado la cantidad de:
15.000 ptas., en letra: Quince mil pesetas

Excel 

Borde en varias celdas

¿Desea crear un borde alrededor de varias celdas en una tabla de Excel? Así podrá, por ejemplo, resaltar perfectamente los títulos de columnas. Hágalo de esta forma:

1 Marque con el ratón las celdas en las que desee poner un borde. Para ello, haga click primero en la celda superior izquierda de la zona y arrastre el puntero del ratón hasta la celda inferior derecha sin soltar el botón del ratón. Las celdas seleccionadas aparecen entonces rodeadas de un borde grueso:

	A	B	C
1			
2	Día	Visitantes	Caja
3	Lunes	345	189.750 pta
4	Martes	223	122.650 pta
5	Miercoles	312	171.600 pta

2 A continuación, haga click con el botón derecho del ratón dentro de la zona seleccionada. En el menú de contexto elija.

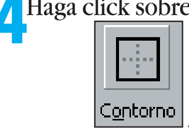


Excel abrirá entonces la ventana.

Formato de celdas

3 Haciendo click sobre la pestaña Bordes, tendrá la ficha que desea en primer plano.

4 Haga click sobre la opción



De este modo le ordena a Excel que dibuje un borde en la zona señalada.

5 Luego haga click en una de las opciones ● dentro



de para indicarle a Excel qué aspecto deberá tener el borde. Elija por ejemplo ▬ para un borde especialmente grueso.

6 Haciendo click en Aceptar. Excel cerrará la ventana y creará el borde alrededor de las celdas que habíamos señalado.

Un consejo: para organizar una hoja de cálculo, escriba primero los datos. Empiece con los nombres de las filas y las columnas, luego rellene los demás campos con valores y fórmulas. Cuando esté razonablemente seguro de que no va a añadir más columnas o más filas, ya puede darle formato.

Para observar el efecto final, puede hacer click sobre una celda no marcada en su hoja, de esta forma se dibujará el borde creado:

	A	B	C
1			
2	Día	Visitantes	Caja
3	Lunes	345	189.750 pta
4	Martes	223	122.650 pta
5	Miercoles	312	171.600 pta

Mostrar una cifra como fracción

¿Trabaja usted mejor con **fracciones** 17 que con **decimales** 18? En las hojas de cálculo de Excel puede hacer que estos números aparezcan como fracciones:

Tipo:
- Hasta un dígito (1/4)
- Hasta dos dígitos (21/25)
- Hasta tres dígitos (312/943)
- Como medios (1/2)
- Como cuartos (2/4)
- Como octavos (4/8)
- Como dieciseisavos (8/16)
- Como décimas (3/10)
- Como centésimas (30/100)

1 Haga click con el botón derecho del ratón en una celda en la que previamente haya introducido una cifra decimal, por ejemplo 5,32.

2 Inmediatamente después Excel le muestra un menú. Elija con un click la opción Formato de celdas... . Sobre la pantalla aparecerá la ventana



3 Haga click en el Conjunto de fichas que aparece sobre Número.

4 En la lista que aparece bajo Categoría: haga click en la opción Fracción. A la derecha de dicha lista aparecerá entonces otra:

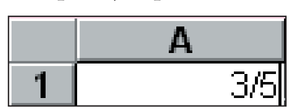
Aquí puede ver las posibilidades que Excel ofrece para representar una fracción. Haga click en Hasta tres dígitos (312/943) para obtener el mayor grado de precisión. En el campo que hay encima de la lista ya puede ver qué aspecto tendrá la cifra como fracción:

Muestra
5 8/25

5 Haciendo click con el ratón en Aceptar, la fracción aparecerá también en la celda: 5 8/25.

Presentar fracciones como tales

Si introduce en la hoja de cálculo Excel 97 una fracción, por ejemplo



	A
1	3/5

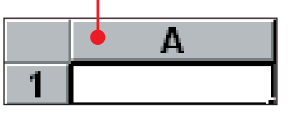
y a continuación pulsa ↵, se llevará una sorpresa. El resultado que le dará Excel no será ni 3/5 ni 0,6, sino



	A
1	03-may

Esto se debe a que la hoja de cálculo interpreta los datos introducidos como una fecha. Computer Hoy le enseña cómo introducir la fracción correctamente:

1 Haga click en la celda en la que Excel 97 deba presentar una fracción, por ejemplo: ●



	A
1	

2 Teclee un cero y deje un espacio libre:

	A
1	0

3 Entonces escriba la fracción:

	A
1	0 3/5

Después, pulsando ↵, podrá ver el resultado deseado:

	A
1	3/5

Si quiere comprobar que Excel 97 realmente lo reconoce como una fracción lo puede mirar en la **Barra de fórmulas** 19. Haga click de nuevo en la celta A1. Entonces verá el dato en la barra de fórmulas como cifra decimal "normal":

= 0,6

¿Qué es...?

17 Fracciones

Los ordenadores trabajan con números en binario, que es un sistema de numeración complicado de entender y que no se parece nada al que empleamos habitualmente. Pero muchas de las operaciones que realizamos habitualmente consisten en dividir una cifra entre otra. Gracias a las calculadoras estamos acostumbrados a trabajar con los números en forma **decimal** 18 pero existen pequeños errores de redondeo, que se solucionan si no operamos las fracciones y las dejamos indicadas con su forma original.

18 Decimales

Como comentamos más arriba, el sistema de numeración de los ordenadores es el binario, pero todas las matemáticas que utilizamos las personas a lo largo del día emplean el sistema decimal. Es un poco confuso, pero también se conoce con este nombre a la manera de indicar los resultados de una operación matemática que no da números enteros. El problema que surge en los ordenadores es que los programas escriben números decimales como los que usamos nosotros pero, internamente, emplean números binarios, y en el paso de uno a otro se producen pequeños errores. Por eso es muy interesante poder dejar los números como fracciones, ya que así se mantiene la precisión hasta el final.

19 Barra de fórmulas

Es la zona de Excel en la que se escriben los datos que van a parar a las celdas, pero que es especialmente útil cuando introducimos fórmulas o datos extensos, ya que tiene un tamaño mucho más adecuado que las pequeñas celdas de la tabla principal.

SUMARIO

¿Qué es...?

01 Dirección IP
Es un conjunto de cuatro números del 0 al 255 separados por puntos que sirven para identificar cada aparato conectado a una red. Las direcciones pueden ser fijas, como en la mayoría de los servidores de información de Internet, o provisionales. Las siglas IP significan "Internet Protocol", es decir, protocolo de comunicaciones para internet.

02 Nombres de dominio
También se denomina dirección de Internet. Se utilizan para simplificar la identificación de las direcciones IP dentro de Internet. Se componen de varios nombres separados por puntos. De derecha a izquierda los nombres identifican el tipo de organización a la que pertenece el ordenador y el nombre de la organización. Más a la izquierda podemos encontrar el nombre asignado al ordenador o el tipo de servicio que desempeña. Así, por ejemplo, la dirección "www.microsoft.com" significa que la máquina está dedicada a páginas web ("www"), que pertenece a la empresa o institución Microsoft y que dicha organización es comercial ("com").

03 Páginas web
Son páginas que utilizan un lenguaje especial llamado Html que permite presentar en pantalla texto y gráficos en el formato deseado. La evolución de este lenguaje ha permitido incorporar también sonido, vídeo y hasta programas.

04 Enlace
Son zonas de las páginas web que permiten acceder a otras páginas o a otros recursos de Internet mediante el click del ratón. Pueden aparecer como texto subrayado o como zonas concretas de un gráfico.

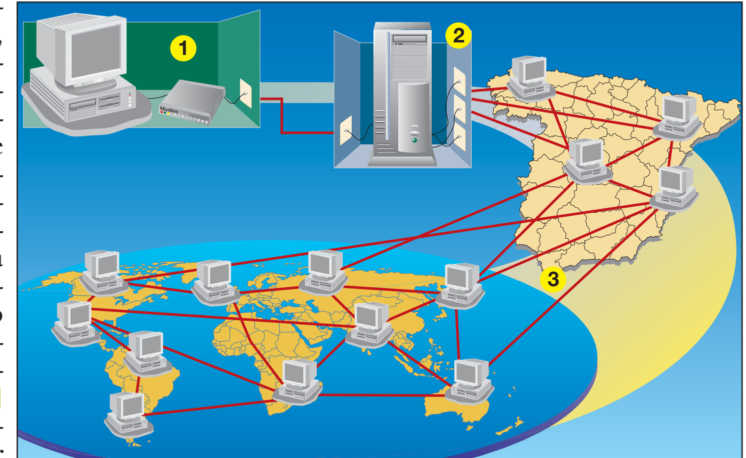
Internet nos espera con miles de páginas repletas de información pero... ¿cómo conectarnos? Computer Hoy le guía paso a paso en su primera excursión.

Primeros pasos en Internet

Foto: The Image Bank.

Todo el mundo parece haberse vuelto loco con Internet. Los medios de comunicación se encargan de meternos en la cabeza que conectarnos a esta red mundial es una necesidad y que si no lo hacemos estamos perdiendo el tren del futuro. Lo cierto es que, a las puertas del año 2000, Internet se perfila como el medio de comunicación mundial más eficaz de los que existen actualmente. Pero ¿que es esto de Internet y para que sirve? En primer lugar vamos a explicar su estructura: Internet es una red, es decir, un conjunto de ordenadores conectados entre sí. En el caso de Internet esta red de ordenadores es global, es decir que pertenecen a ella ordenadores de todas las partes del mundo. Gracias a esta conexión estas máquinas pueden intercambiarse todo tipo de información. En Internet podemos encontrar ordenadores que ofrecen información, los servidores, y ordenadores que reciben información, los clientes. Para entendernos los servidores vienen a ser como las emisoras de televisión y los clientes los aparatos receptores. Cada ordenador que se conecta a Internet, ya sea como servidor o como cliente, tiene asignada una dirección, llamada **dirección IP** 01 Esta dirección identifica a cada ordenador de la red para que los datos que viajan por ella lleguen siempre a su destino. Estas direcciones suelen ser fijas para los servidores y variables para los clientes, a los que se les asigna una provisional cada vez que se conectan. Las direcciones IP de la mayoría de los servidores se transforman en conjuntos de palabras separados por puntos llamados **nombres de dominio** 02 para identificarlos más fácilmente. Los datos viajan gracias al sistema o protocolo TCP/IP. Este sistema empaqueta los datos en

Internet permite intercambiar datos



Este es el camino que tenemos que seguir para llegar a Internet: Utilizando un módem desde el ordenador de casa 1 conectaremos con el servidor del proveedor 2 que nos permite conectar con Internet 3 .

trozos y les asigna un par de direcciones IP: la del destinatario y la del remitente. Como si se tratara de pequeños carteros, estos paquetes van viajando por la red hasta que encuentran la dirección que corresponde a su destino. Si no se halla la dirección en un tiempo determinado el paquete vuelve al ordenador del que partió y se produce un error. Si el paquete llega al ordenador de destino pero los datos que contiene no son correctos, entonces se pide al ordenador que lo envió que

La información viaja en forma de paquetes

lo vuelva a mandar. Gracias a este sistema podemos enviar o recibir datos desde cualquier parte del mundo. Gran parte de la información de Internet se presenta en forma de **páginas WEB** 03 que contienen texto, gráficos, sonido, vídeo y también **enlaces** 04 a otras páginas web. Existen muchos servidores que contienen páginas web y que las dedican a los temas más diversos. Sin embargo este no es el único servicio que ofrece la red Internet. Existen otros servicios como el **correo electrónico** 05 (Pág. 54) o el **FTP** 06 (Pág. 54) entre otros. Gracias al primero podremos tener una dirección de correo que nos permitirá enviar y recibir mensajes desde nuestro ordenador. El segundo sistema se utiliza para enviar y recibir ficheros de todo tipo.

Una red cada vez más lenta

Ya sabemos cómo funciona pero ¿y el futuro de Internet? Esta red fue creada en los años sesenta por el gobierno de los Estados Unidos como una red relativamente pequeña y robusta que servía para comunicar entre si los organismos oficiales y universidades más importantes del país. Al crecer de forma tan espectacular el sistema de comunicación se está quedando obsoleto ya que, al aumentar el número de ordenadores conectados, la red va más lenta. Para solucionarlo ya se está hablando de la nueva Internet 2 cuyo proyecto se desarrolla, como no, en EEUU.

¿Qué necesita para conectarse?



Un ordenador multimedia completo, como el de la imagen, nos permitirá disfrutar a fondo de todas las posibilidades multimedia que nos ofrece Internet.

Ya hemos dicho que Internet es una red de ordenadores, así que, lo primero, si queremos entrar en ella, es conseguir un ordenador y conectarle un modem (ver cuadro "Modems" abajo) o configurar el que tenemos. Como veremos al final, esto es una verdad a medias pero vamos a ver primero que tipo de ordenador necesitamos para conectarnos a Internet. La respuesta es bien fácil: si vamos a comprarnos un ordenador nuevo nos vale prácticamente cualquiera.

Para variar: más Windows

Si lo que vamos a comprar es un PC nuevo, prácticamente todos los que vamos a encontrar en el mercado nos pueden servir. En cuanto a las características técnicas nos podemos conformar con un ordenador basado en un microprocesador Pentium, Celeron o AMD, memoria RAM de 32 MBytes y un disco duro de 2 gigabytes. Si queremos disfrutar de los contenidos multimedia necesitaremos también que tenga instalada una tarjeta de sonido y unos altavoces.

El sistema operativo tampoco va a suponer un gran problema. Casi todos estos ordenadores tendrán instalado el sistema Windows 95 o Windows 98 y ambos están preparados para la conexión con Internet. Además, en el mercado empiezan a aparecer ordenadores especialmente pensados para su conexión a Internet como el iMac de Apple. En este caso sólo tendremos que preocuparnos de enchufar el cable de corriente, el del teléfono y... ¡a navegar!

Ordenadores antiguos

Si lo que queremos es conectarnos con nuestro viejo ordenador, puede que necesitemos una pequeña ampliación. Para disfrutar de todas las posibilidades de Internet es recomendable instalar, como mínimo, Windows 95, aunque podemos conectarnos a Internet también desde nuestro Windows 3.1 e incluso desde MS-DOS. La alternativa al ordenador está llegando en forma de diversos aparatos dedicados a la navegación por internet que no requieren el uso del PC. Unos tienen forma de agenda electrónica y otros se han diseñado para conectarlos al televisor.



La industria de los ordenadores también se aprovecha del éxito de Internet. Productos como el Apple IMac se han pensado especialmente para su conexión a esta red-.

El módem



Los módem externos pueden servirnos para conectarnos a servicios como Internet pero también se pueden usar para enviar o recibir faxes.

El módem es un pequeño pero importante aparato que se conecta al PC y a la línea del teléfono, de manera que el ordenador pueda intercambiar datos con otros ordenadores generalmente a traves de la red internet. Dicha conexión se puede realizar a través de la línea telefónica normal o de una línea **RDSI** 07 (Pág. 54).

A toda velocidad

Los módem que podemos encontrar en el mercado son de dos tipos. Los externos, que suelen ser más caros y se conectan al puerto serie del ordenador, y los internos, que se insertan en una ranura de expansión. Para conectarnos a Internet sin frustraciones tendremos que adquirir un módem que alcance unas prestaciones de por lo menos 33.600 **bps** 08 (Pág. 54). Si nos planteamos compartir la conexión a internet en una pequeña oficina o si nos encanta la velocidad, puede ser interesante invertir el dinero en un módem RDSI.

¿Qué es...?

05 Correo Electrónico
Es un sistema que permite enviar y recibir mensajes escritos a través de la red Internet a cualquier parte del mundo. Dentro de cada mensaje es posible incorporar también ficheros de todo tipo, desde imágenes hasta programas. Una dirección de correo puede ser por ejemplo: computerhoy@hobbypress.es

06 FTP
Significa "File Transfer Protocol", es decir, Protocolo de transferencia de ficheros. Se utiliza para intercambiar ficheros con un servidor de Internet. Algunas empresas utilizan estos servidores para ofrecer programas gratuitos o actualizaciones de productos.

07 RDSI
La Red Digital de Servicios Integrados, es ideal para la transmisión de datos digitales ya que no se ve afectada por los ruidos o interferencias. Alcanza prestaciones de hasta 64.000 bps, el coste de la llamada es idéntico al de la línea telefónica convencional. y también se pueden realizar llamadas de voz.

08 bps
La velocidad de transmisión de los modems se mide en Bits por segundo. Una gran velocidad ahorra tiempo de transferencia y gastos telefónicos. El precio de compra más elevado de los aparatos más veloces, se amortiza rápidamente con el ahorro de dinero en la factura del teléfono.

09 Infovía
Es una red de Telefónica a la que se puede acceder por módem marcando el 055. Permite conectarse al proveedor desde cualquier punto de España sin importar en qué ciudad se encuentre, dado que el precio de la llamada a Infovía es el mismo que el de una llamada local.

¿Qué necesita para entrar?

Aunque Internet es un entorno que, en principio, está abierto para todo el mundo, no nos podemos conectar directamente desde nuestra casa. Para ello necesitaremos contratar los servicios de un proveedor que esté conectado permanentemente a Internet. Al conectarnos por módem al proveedor, este nos abrirá el camino para que nuestro ordenador pueda circular por la red y empiece a intercambiar datos con otros ordenadores permitiéndonos enviar y recibir datos de Internet.

Un servicio de pago

Algunas empresas o bancos ofrecen acceso gratuíto a Internet para sus clientes pero lo habitual es que tengamos que pagar por el privilegio. Eso sí, recibiremos también una o más direcciones de correo electrónico y hasta puede que un pequeño espacio para nuestra propia página web. Como sucede en casi todas partes, en el mundo de los proveedores, los hay mejores y peores. Para saberlo lo mejor es fijarnos en los servicios que nos ofrecen, la calidad de su conexión a internet y la calidad de la atención al cliente. Esto último es muy importante a la hora de pedir ayuda para solucionar nuestros problemas de conexión. Si necesitamos Internet para el trabajo será bueno contratar a un proveedor que tenga un número directo para acceder al servidor sin tener que utilizar la conexión a través de **Infovía** 09 que no siempre funciona bien.



Retevisión →② quiere entrar también en la oferta de conexión.



Esta página pertenece a un proveedor de Internet español. Dato curioso: España es el pais con más proveedores del mundo.



Aunque tiene un nombre curioso, la página de web Dios Proveerá →① es uno de los centros de información más fiables para conocer la calidad de los proveedores españoles de Internet.



Direcciones online

→① www.areas.net/dp
→② www.retevision.es
→③ www.telefonica.es

Lo que cuesta Internet

Ya hemos visto que cosas vamos a necesitar para zambullirnos en Internet, es el momento de pensar cuanto nos va a costar el invento. En lo que respecta al equipo informático y el módem la cosa se puede solucionar con un desembolso de poco más de 125.000 pesetas. Hay que recordar que si queremos disfrutar plenamente de los contenidos de Internet tendremos que adquirir el ordenador con tarjeta de sonido y altavoces, lo que no debería incrementar excesivamente el precio.



Tendrá que buscar mucho para encontrar las tarifas de Telefónica →③ en su web.

Los proveedores

En lo que respecta a los proveedores, si no tenemos la suerte de contar con una conexión gratuíta ofrecida por nuestro banco u otra empresa, tendremos que desembolsar desde unas mil quinientas a dos mil pesetas mensuales. Hay que tener en cuenta que el precio variará según la duración que contratemos para el servicio. Si contratamos una conexión de seis meses o un año nos saldrá más económica que si lo contratamos de forma mensual. Otro capítulo aparte es el gasto telefónico. A la espera de nuevos operadores tenemos que someternos a las tarifas de Telefónica explicadas en el cuadro.

Tarifa especial

Para los que se pasan las horas navegando por Internet , ahora es posible contratar un abono especial con Telefónica especialmente pensado para Internautas. Este prevé el pago de una cuota de 250 pesetas al mes, además de la cuota normal, y ofrece una tarifa más barata para conexiones largas en el horario normal y punta. Para contratar el plan es necesario llamar al número **1004** de atención al cliente de Telefónica.

Tarifas de Telefónica

Nuevas tarifas operativas desde el 7 de agosto de 1998.

Tarifa reducida:
- De lunes a viernes de 22:00 a las 8:00 del día siguiente
- Sábados de 14:00 a 24:00
- Domingos todo el día.
- Festivos nacionales todo el día

Tarifa normal y punta:
- Resto de las horas

Llamadas al 055 de Infovía o a servidores locales (en la misma ciudad)
- Establecimiento de llamada
- (incluye 160 seg. de conexión): 13,22 ptas.
- Cada segundo adicional en tarifa reducida: 0,0317 ptas.
- Cada segundo adicional en tarifa normal y punta: 0,0873 ptas.

Precios IVA incluído

UN CONFLICTO NUCLEAR ES LA MAYOR CATÁSTROFE QUE LE PUEDE OCURRIR A LA HUMANIDAD



SI ESTO SUCEDE, ¿QUÉ HARÍAS TÚ?

Sitúate en el año **2030**, tras décadas de guerra, hambre y plagas los supervivientes se han organizado en tribus que vagan por un planeta desolado, luchando unas contra otras por los escasos recursos y los pocos territorios seguros que quedan.

Toma el control de una de las tribus y lucha por la supervivencia y el bienestar de los tuyos. Construye minas de extracción y casinos para obtener dinero, compra armamento para defenderte de los feroces ataques de tus adversarios, construye hospitales para atender a los heridos y una vez que estés listo prepárate a conquistar nuevos territorios.

No te será fácil alcanzar tu objetivo, tendrás que luchar contra los **Motoristas** que incendian y saquean todo a su paso, contra los **Ciborgs**, mitad hombres mitad máquinas, contra los **Protectores** que tratan de mantener el poco orden restante, contra las increibles **Amazonas**, contra los siniestros **Espectros** y contra los errantes **Pobladores**.

Tribal Rage además incluye:

Editor de misiones: con el que podrás crear tus propias misiones, diseñando desde el territorio donde se desarrollarán las campañas hasta el potencial de tus enemigos o el de tu propia tribu.

Editor de unidades: con el que podrás personalizar todos los elementos de tu tribu, vehículos y guerreros de una manera fácil e intuitiva.

Juego en Internet o red local: te permite jugar contra hasta 7 jugadores simultáneamente.







Por sólo 2.995



TRIBAL RAGE YA A LA VENTA
EN QUIOSCOS GRANDES ALMACENES Y TIENDAS DE INFORMÁTICA







dinamic MULTIMEDIA

Estrategia en tiempo real de los líderes en "War Games"

PC | CD-ROM | Windows™95 | 98

www.dinamic.com 902 480 482

SUMARIO



INTERNET SOBRE RUEDAS

Los coches, ya sean deportivos o sencillos utilitarios, despiertan el interés de muchos. Descubra las páginas que más cuentan sobre el mundo del motor.

Por la famosa autopista de la información pasan a diario millones de coches de todas clases, formas, colores y diseños; como si estuviésemos en el mayor concesionario del Planeta. Una de las ventajas de Internet es que, por mucho que a uno le guste asomarse al mundo del automovilismo y salir a circular por cualquier parte, no corre el peligro de que le atropellen, al menos físicamente. Al igual que ocurre en los avances de tecnología y comunicación, la velocidad siempre ha sido una de las grandes obsesiones del hombre. El automóvil, desde su aparición a finales del XIX, es al mismo tiempo, símbolo de poder social y también un medio de transporte y comunicación tan importante como sobrevalorado. Se lo merezca o no, el hecho es que todo lo que se refiere a los automóviles despierta interés, ya sea por motivos deportivos o como usuario del más sencillo utilitario.

De lo sencillo a lo sofisticado

En Internet podemos acceder fácilmente a miles de páginas desarrolladas por los propios fabricantes de los vehículos, listas interminables de características técnicas, álbumes para que nos sumerjamos en un océano de fotos impresionantes e incluso pruebas de conducción virtuales. Además, abundan los sites dedicados a deportes del motor, consejos prácticos, críticas y noticias acerca de nuevos modelos. Si no se cansa de saber más, eche una buena ojeada a alguna de las revistas online y pase algunos buenos ratos con divertidos juegos que le ayudará a convertirse en un mejor y más seguro conductor. Sin duda, algunas de las páginas mas curiosas son aquellas en las que podemos disfrutar de la imagen de coches tan magníficos como el Jaguar, Lamborghini, Ferrari o el mítico Rolls-Royce. Aunque estén muy por encima de nuestras posibilidades, siempre resulta gratificante conocer sus maravillas mecánicas y su altísimo nivel estético.

Compra y venta de nuevos y usados

Si lo que tiene entre manos es la compra o la venta de su vehículo, también encontrará que informan sobre la adquisición en las mejores condiciones posibles.

Además de poder acceder sencilla y rápidamente a toda la información que podamos necesitar acerca de vehículos nuevos o usados, los fabricantes intentan seducir a los internautas a través de ofertas especiales, descuentos (poco importantes casi siempre) y algún que otro regalo más simbólico que interesante. Ahora que algunos modelos de coches, sobre todo los más lujosos, empiezan a incluir pequeños terminales de ordenador con acceso a Internet tanto para el conductor como para los pasajeros, encontramos otra excusa más para navegar por estas páginas dedicadas a automóviles que proliferan más que nunca. Como siempre, en Computer Hoy hemos seleccionado algunas de las interesantes, para que nuestra conducción a través de la red nos resul-

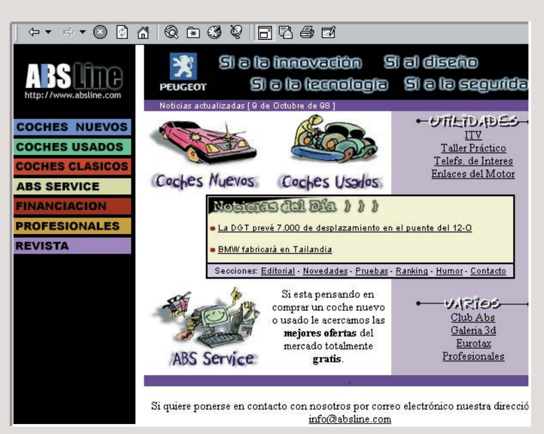
! Así califica Computer Hoy

Computer Hoy califica en este artículo la calidad de las páginas que aparecen en la red Internet sobre temas concretos. Las seis casillas que se observan en el margen inferior indican si existe la posibilidad de copiar programas, si el acceso es gratuíto, la existencia de enlaces con otras páginas, si se ha incorporado audio y/o vídeo y el idioma del texto de la página. La nota de calidad se refiere a los contenidos y a su actualización. Los colores (■ = bien, ■ = regular, ■ = mal) sirven de referencia adicional a la calidad. En la parte inferior encontraremos la dirección de la página.

Software	Gratuita	Enlaces	V deo	Audio	Idioma	Calidad:	Notable

Dirección online: http://www.absline.com

Absline



Absline es una de esas páginas que conviene tener siempre a mano para enterarnos de las últimas novedades del sector. Incluye una sección de noticias que se actualiza a diario y buenos "links" centrados siempre en el mundo del motor a nivel de usuario y también de competición. En un rincón especialmente diseñado para los profesionales del motor, se encuentra una guía de precios de vehículos antiguos y modernos, la sección "Abs Service" compuesta por comparativas entre modelos y marcas, una pequeña revista con datos acerca de los modelos más vendidos y una opción de financiación y crédito para ayudarnos a decidir cuántos queremos pagar en caso de que por fin encontremos nuestro modelo soñado. Muy interesante resulta la sección dedicada a vehículos clásicos, con bastante información de modelos que quizá no están al alcance de todos, pero que siguen mostrando un enorme poder de seducción... Con un diseño sencillo y funcional, Absline es un buen ejemplo de hasta qué punto se pueden mezclar con acierto el negocio con la información.



Dirección General de Tráfico



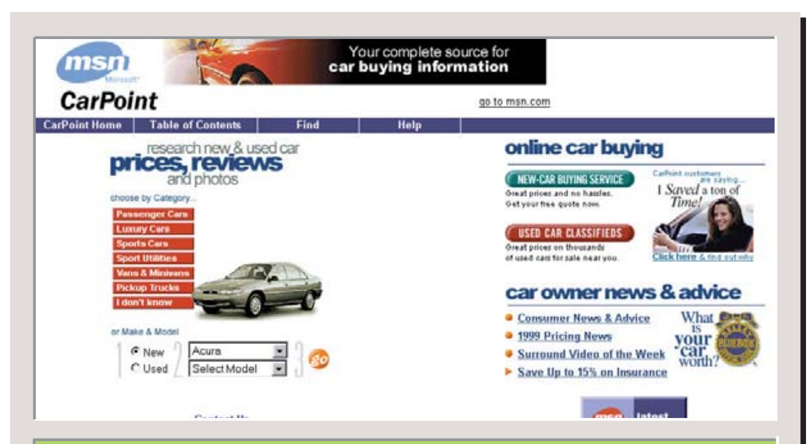
La web de la DGT es, con todo merecimiento, una de las "biblias" del mundo del motor. Rebosante de información, supone una ayuda imprescindible y especialmente útil no sólo cuando deseamos salir de viaje, sino también para mejorar nuestra manera de conducir y para evitarnos atascos innecesarios. Cuenta con información actualizada acerca del estado de las carreteras y puertos de montaña y nos permite conocer los lugares dónde se han formado retenciones. Así mismo, nos informa del mejor itinerario posible entre dos pueblos o ciudades y de los precios e instalaciones de la autopista de nuestra elección. En el lado administrativo, también podemos informarnos acerca de multas, ITV, tasas de tráfico y trámites de matriculación, etc. Lo mejor de todo es que podemos disfrutar de un buen número de consejos e informaciones acerca de seguridad vial y técnicas para disfrutar de una conducción tranquila. La revista "Tráfico", publicada en papel por la propia DGT, también está presente en la web en versión electrónica para consultarla con toda comodidad. Incluye un buscador que nos facilitará bastante las cosas.



Scalextric

Cualquiera que haya sido niño sabrá por experiencia el placer que se siente cuando ganamos al Scalextric a nuestro hermano o a nuestro amigo. El que fue uno de los juguetes más deseado de los años 70, también se ha adaptado a las nuevas tecnologías, con nuevos modelos, pistas y opciones. La página oficial de Scalextric, a la que podemos acceder con el plug-in Shockwave o en una versión reducida si no contamos con el programa de Macromedia, incluye un curioso museo con algunos de los modelos clásicos y los más difíciles de encontrar, una sección de novedades, con los últimos lanzamientos en pistas, vehículos y accesorios, un forum en el que podemos conocer las opiniones de otros usuarios, buenos "links" del mundo del motor e incluso un extenso catálogo online. Si quieres, también puedes inscribirte en el Club Scalextric a través de un pequeño cuestionario, para recibir en casa información, ofertas y acceso a concursos. La página resulta muy llamativa y divertida, con el ambiente típico de los pequeños y rápidos coches con los que muchos aún seguimos soñando.





Carpoint

Microsoft no sólo desea convertirse en líder del software, está extendiendo su influencia a otros campos, como los viajes o los coches. Carpoint es una excelente web visualmente irresistible, con una interfaz bastante intuitiva y sobre todo, muchos servicios interesantes. Además de incluir toda clase de datos acerca de casi todos los vehículos del mercado, nos permite la posibilidad de leer críticas y pruebas de conducción, junto a algunas comparativas, e incluso nos invita a subir de forma virtual a un vehículo. Carpoint ofrece una buena sección de anuncios por palabras y descuentos del 15% en la adquisición de varios seguros. Por si fuera poco, para los indecisos, la propia web nos aconseja el modelo más adecuado según nuestras necesidades y gustos. Carpoint resulta un auténtico paraíso para los amantes de los coches.



Cibercar



Cibercar es un buen ejemplo de las ventajas que aporta la tecnología al mundo del motor. Comparativas, artículos acerca de las diferentes marcas y modelos, pruebas, noticias, consejos al comprar un coche, ya sea usado o nuevo, precios, características e interesantes comentarios dan forma a una página que, a pesar de su carácter comercial (pertenece a una red de concesionarios), aporta buena información. El diseño resulta bastante simple, incluso insulso y falto de atractivo, pero en este caso, lo importante es el contenido y, sobre todo, la gran variedad de opciones que nos ofrece, bastante innovadoras y originales, como la que nos permite buscar nuestro coche ideal en función de nuestras necesidades de potencia, velocidad, prestaciones, complementos, etc. Destaca muy especialmente la extensión y la calidad de los artículos que analizan en profundidad los últimos modelos aparecidos en el mercado, con objetividad y un lenguaje claro y conciso, como si estuviéramos leyendo una revista especializada.



Dirección online: http://www.cibercar.com

Fed. Internacional de Automovilismo



Los aficionados a la Fórmula 1 ya sabrán que la FIA es la máxima autoridad del sector en lo que a reglamentación y campeonatos se refiere. Su página web, bastante completa, nos abre de par en par los boxes de un deporte tan espectacular como peligroso. Calendarios, clasificaciones, datos curiosos y biografías de escuderías y pilotos se mezclan con consejos prácticos de conducción, técnicas especiales e información acerca de las condiciones que debe cumplir cualquier piloto para entrar en la Fórmula 1. La página, muy bien diseñada, nos pone detrás del volante de un modo bastante acertado, con buenas fotografías y algún que otro elemento multimedia y cientos de artículos. Sin embargo, lo mejor de la web de la FIA son sus links, entre los que destacan los de museos automovilísticos, viajes, turismo y ecología. No se pierda la opción "Consumidores", cargada de consejos para que saquemos el mayor partido a nuestro coche y el mundo que le rodea.



Dirección online: http://www.fia.com

Car and Driver



La versión online de la edición española de Car And Driver nos permite disfrutar con algunos de los mejores artículos y secciones de la edición impresa. Considerada una de las mejores publicaciones del sector en Estados Unidos y Europa, la web de C&D incluye noticias en la sección "Planeta motor", varias comparativas, un reportaje central que suele enfrentar a modelos punteros de su categoría y una sección de humor. También podemos consultar varios números de meses anteriores, suscribirnos a la revista "de papel" y buscar coche. Lo mejor, como era de esperar, son sus buenos artículos, que ofrecen toda clase de detalles. La web ofrece un diseño intuitivo y bastante asequible incluso para los nuevos usuarios, aunque se queda corta en variedad de contenido. Claro que, si ofrecieran todos los artículos ¿quién compraría la revista?



Dirección Online: http://www.hachette.es/c_driver



Coches.net

Información práctica es lo que encontrará principalmente en esta web. Se divide en tres partes: "Secciones", "Más zonas" y "Tienda". En la primera de ellas puede acceder a información sobre vehículos nuevos, de ocasión, seguros, taller virtual, tienda de accesorios o red de ventas. En la segunda parte puede encontrar direcciones para hacer la ITV, comparativas, ranking, quiniela e inlcuso un lugar en el que intercambiar ideas y comentarios con otros visitantes de la página.Finalmente, la tienda nos informa sobre diversos tipos de productos como alerones, antirrobos, fundas, tapacubos, llantas o luces de freno, con los precios, sitios donde comprarlos y hasta fotos de cada uno.En definitiva, una página variada en la que hasta podrá hacer números para saber lo que le cuesta financiar su coche, eso sí, con la aseguradora patrocinadora.



Dirección online: http://www.coches.net

Quinta Marcha



Además de un programa de televisión dedicado a la música que muchos recordaremos, resulta que Quinta Marcha también es una revista de coches que tiene su propia página de web. En este servidor podremos encontrar los artículos más importantes de los últimos doce números de la revista. Los artículos contienen pruebas de un coche y una moto por cada número. Los artículos están ilustrados con las fotos correspondientes y son bastante fieles a la realidad. Hemos seguido (y envidiado) con interés la prueba que llevó a los redactores a viajar a Sevilla montados en un flamante Alfa 156 lleno de caballos. En definitiva: la información de las páginas de Quinta Marcha es bastante interesante pero la estructura dista bastante de lo que consideramos una web completa. No hemos encontrado enlaces útiles, salvo los que nos envían a otra página de venta de coches usados. Eso sí, si queremos podemos suscribirnos a la revista (la de papel) a través de correo electrónico, contactar con la Redacción o consultar servicios que ofrece la editorial.



Caraudio

Caraudio te informa acerca de las instalaciones y ofertas comerciales dedicadas al mundo del audio, como su nombre indica, y lo hace a través de una página web de diseño bastante poco atractivo, no sólo por sus canciones dulzonas y empalagosas en muchas ocasiones (afortunadamente podemos cambiarlas con un sencillo click de mouse), sino por su contenido, interesante pero poco variado. Entre sus virtudes destaca lo que llaman "Superbuscador", posibilidad de enviar nuestras consultas técnicas y de acceder a diversos links dedicados al mundo del ocio y a temas variados que, sin embargo, poco o nada tienen que ver con los automóviles. Resulta interesante la posibilidad que nos permite comprobar el tiempo que llevamos conectados a la página en segundos y ver la hora exacta en la parte superior de la página. Más que útil es curioso, como también lo es la relación de concursos a los que podemos acceder no sólo los lectores de Cataluña, donde está ubicada la página, sino también desde el resto de España.





Merca Coche

Esta página web, de escaso atractivo, puede resultar útil a aquellos que estén en la desesperada búsqueda y captura de un coche nuevo... o seminuevo. Por un lado se nos ofrece la posibilidad de consultar los datos de un vehículo nuevo específico. Si especificamos la provincia donde vivimos recibiremos información de las ofertas de los concesionarios más cercano en nuestra propia casa. Por otro lado, también podemos consultar la base de datos de coches usados que podremos buscar con el mismo sistema que el de coches nuevos. En general la idea es buena pero la realización deja bastante que desear. La informacion de los modelos está bastante anticuada y al buscar concesionarios de coches en Madrid obtuvimos el mensaje siguiente que nos dejó francamente preocupados: “No existen Concesionarios de la provincia de Madrid”. Hay que mejorar...



Real Automóvil Club de España



Esperábamos bastante más de la página oficial del RACE. Como servicio al automovilista con marcado carácter público (aunque se trate de una entidad privada), la información que ofrece resulta bastante normalita, por no decir mediocre. La mayor parte de sus páginas se limitan a informar de las ventajas que conlleva unirse al RACE y de las prestaciones que éste ofrece en caso de avería o incidente, como asesoría jurídica, sustitución de vehículo, descuentos en algunos viajes, etc, pero poco más en lo que a consejos y enlaces se refiere. Lejos de resultar una web visualmente atractiva o rebosante de ideas, como ocurre con los clubes de otros países, la del RACE nos parece un tanto pobre y falta de imaginación, demasiado encaminada a la captación de nuevos clientes. Es una pena que no hayan incluido secciones en un campo cargado de posibilidades, ya que ni siquiera nos permiten acceder online a los servicios que ofrece el RACE (expedición de permisos internacionales, importación de vehículos, etc), remitiéndonos únicamente a un teléfono para solucionar dudas. Muy poco creativos.





SUMARIO

Las cajas fuertes de la informática

Existen diferentes aparatos para hacer copias de seguridad. En este artículo vamos a ver en qué se diferencian y cómo funciona cada uno de ellos.

La información almacenada en el disco duro del ordenador es, generalmente, lo más valioso que hay en toda la máquina. Asegurar los datos para que, si pasa algo no se pierdan, es una tarea que no resulta especialmente complicada. La segunda o tercera vez que haga el **backup** 01 o copia de seguridad, verá que es tan sencillo como arrancar el ordenador o terminar la sesión de Windows. Vamos a dar un repaso a los periféricos que sirven para realizar esta operación. Veremos todo lo que conviene saber sobre las unidades de grabación, ya que el procedimiento de copias de seguridad depende, fundamentalmente, del hardware de backup que tenga en su PC. Los periféricos que se utilizan para hacer copias de seguridad emplean varios tipos de soporte -cintas magnéticas, discos magnéticos o CDs regrabables- que se diferencian en la forma de funcionar, en el precio y en la velocidad de trabajo.

Iomega Ditto (interno)



La unidad de cinta Ditto de Iomega se puede adquirir como unidad interna para montar en el ordenador...

Opción económica: las cintas

No es fácil escoger el método más adecuado para cada caso. Pero, para simplificar, separaremos los aparatos en dos categorías según el método de funcionamiento: cintas magnéticas y discos.

Las cintas son la opción más económica ya que el coste del material por Mb almacenado es muy bajo y, además, se puede grabar varias veces en el mismo soporte.

Su desventaja más importante es que los datos se graban secuencialmente, esto es, uno detrás de otro, igual que la música en una casete tradicional. Este sistema implica que a la hora de copiar datos tendremos que rebobinar la cinta hasta el principio, o avanzar hasta la posición que esté libre, justo después de los datos ya grabados, como sucede con las casetes en las que hay que adelantar o atrasar la cinta para llegar a la canción deseada. En los discos, por otro lado, es posible acceder a los datos directamente, como en un lector de CD, en el que se puede elegir la canción que queremos escuchar. Si el aparato quiere ir a una parte concreta, la cabeza de lectura sólo tarda un instante en llegar allí, ya que se puede alcanzar cualquier parte de la superficie de grabación sin más que girar el disco y mover la cabeza de lectura/grabación, mientras que en la cinta, la cabeza es fija, y la superficie de la cinta se desplaza sobre ella, con lo que sólo una pequeña

Iomega Ditto (externo)

...y como periférico externo, que se puede mover rápidamente de un ordenador a otro.

Yamaha CDR



Con un grabador de CD-R puede grabar sus propios CDs. Y los datos quedan para siempre.

parte de su superficie está "expuesta" cada vez; el resto está tapado, y tenemos que recorrerla desde un extremo hasta el otro.

Las cintas son muy interesantes cuando se tiene que guardar una gran cantidad de datos de golpe (datos que luego se quieren recuperar también a la vez), como podría suceder con el fichero de existencias de un almacén en un día determinado.

Guardar datos de forma rápida

Podemos encontrar grabadores de distintos formatos de cinta **streamer** 02. Aquí veremos los más importantes: "QIC" y "DDS". Las siglas "QIC" vienen de "Quarter Inch Cartridge", que aluden al formato de un cuarto de pulgada o 6,35 mm. "DDS" significa "Digital Data Storage", en español "almacenamiento digital de datos". Las cintas QIC pueden guardar hasta 3,2 Gb, y la mayor parte del mercado está en manos del Ditto, un sistema del fabricante Iomega →V. Si mira en las tiendas verá dos tipos de periféricos: internos y externos. Los primeros se integran en el ordenador, pero exigen una instalación más compleja, mientras que los externos son más fáciles de montar, ya que no hace falta abrir el ordenador para instalarlos. Los dos tipos de aparatos suelen incluir un programa de backup fácil de manejar, ya que van dirigidos a un público no especializado.

La cinta o **cartucho** 03 se introduce en la ranura correspondiente, como la radio extraíble de un coche. El cabezal magnético está bien sujeto y la cinta pasa sobre él. Este sistema es recomendable cuando se quieren salvar datos sin gastarse una fortuna, aunque otros métodos más caros son mejores en capacidad y velocidad.

El segundo sistema de backup basado en cintas es el "DDS", que emplea la tecnología de los sistemas de grabación digitales DAT ("Digital Audio Tape" o cinta de audio digital). Los streamer DDS son caros, pero pueden almacenar una gran cantidad de datos y trabajan a mucha velocidad. Este sistema usa unas cintas similares a las de vídeo, que se enrollan sobre unos cabezales especiales o tambores que son capaces de leer y escribir a la vez sobre la cinta.

La cinta avanza despacio sobre el tambor en un determinado ángulo mientras que el tambor gira a gran velocidad angular, de forma que los cabezales pueden escribir un gran número de pistas. Este método, por tanto, resulta más rápido que el de cabezal fijo utilizado por el sistema QIC. Lo curioso es que, a pesar de la mayor complejidad del sistema, estos periféricos son realmente silenciosos.

Ricoh MP 6200S

La unidad CD-RW puede grabar varias veces sobre el mismo soporte. Trabaja de manera similar a la unidad PD.

Los aparatos DDS resultan interesantes cuando necesitamos almacenar rápidamente una gran cantidad de datos a un coste razonable. El precio medio de un streamer DDS ronda las 100.000 pesetas, pero el coste por Mb en cinta es de unas dos ptas. El precio inicial es alto pero, si se utiliza a menudo, la ventaja de precio en el soporte magnético compensa.

Los dos factores más importantes de cara a la comodidad del sistema son: la velocidad de grabación y el tamaño del soporte. Hay que tener en cuenta que un sistema de backup debe ser fácil de utilizar para que los usuarios respeten el calendario de copias de seguridad.

Panasonic LF-1000



La unidad PD LF-1000 de Panasonic almacena los datos por un procedimiento óptico con la ayuda de un rayo láser variable.

Discos duros adicionales

Si el sistema es lento hará falta dejarlo en marcha mucho tiempo y alguien tendrá que estar un buen rato dedicado a ello fuera del horario de uso del PC. Además, la cantidad de datos que caben en cada soporte es importante, ya que un sistema en el que haya que cambiar de cinta cinco veces conseguirá que los usuarios vean el backup como una pérdida de tiempo. Si coinciden las dos cosas, qué tarda mucho tiempo en hacer la copia y qué necesita varias cintas, alguien tendrá que dedicarle mucho tiempo cada vez, se hartará pronto del backup y puede que no lo haga ni bien, ni a menudo.

Existen otros sistemas de backup que utilizan discos como soporte en lugar de cintas. Estos pueden dividirse en dos categorías fundamentales: disquetes y discos duros removibles.

Los removibles tiene una gran capacidad

Los disquetes y los superdisquetes (disquetes de gran capacidad) son la solución perfecta cuando tenga que transportarlos con frecuencia de un sitio a otro, ahorrar espacio o almacenar pequeñas cantidades de datos.

Los discos duros removibles son tratados por el ordenador como un disco duro adicional, por lo que aparecerán con su **letra de unidad** 04. En cambio los sistemas de backup en cinta vuelcan la información del disco duro a un soporte desde el que no se pueden leer directamente. En todo caso, para salvar sus datos deberá utilizar siempre una unidad dedicada sólo a esto.

Debido al gran volumen de datos que manejan los ordenadores actuales, los disquetes clásicos, con su limitado espacio, ya no resultan útiles para los procesos de backup. Para hacer el backup de un disco de 200 Mb se necesitarían más de 140 disquetes. Si uno de estos disquetes se dañara, tendría que tirar toda la colección a la basura. Resulta fundamental disponer de disquetes de mayor tamaño, de hecho, varios fabricantes ya se han apuntado al reto.

Iomega ha tomado la delantera y desde hace un par de años tiene en el mercado su sistema de disquetes Zip, que pueden almacenar 100

Direcciones online

- →V http://www.iomega.com
- →« http://www.ortechnology.com
- →V http://www.syquest.com
- → http://www.fujitsu.com
- → http://www.panasonic.com
- →p http://www.ricoh-red.com

¿Qué es...?

01 Backup
El término backup se refiere a la producción de copias de seguridad de ficheros y programas con un software especial: los programas de Backup.

02 Streamer
La expresión streamer viene del inglés "to stream" (fluir), se utiliza para denominar los dispositivos que graban datos sobre cintas magnéticas. Los datos "fluyen" sobre el soporte sin interrupción.

03 Cartucho
Traducido literalmente del inglés "cartridge" Se refiere en general a la carcasa de las cintas de streamer, de los disquetes magneto-ópticos y otros sistemas de almacenamiento de datos.



04 Letra de unidad
Son las letras que el sistema asigna a la disquetera, al disco duro y a otros periféricos del ordenador que pueden almacenar datos. Lo normal es que "A" corresponda a la disquetera y la "C" al disco duro.



05 Puerto paralelo
Este conector se encuentra en la parte trasera del ordenador y es donde se conecta normalmente la impresora. El puerto es capaz de transmitir 8 bits a la vez (en paralelo). Por tanto, es mucho más rápido que un puerto serie en que los bits se transmiten de uno en uno, consecutivamente (en serie).

¿Qué es...?

06 SCSI
Esta abreviatura viene de "Small Computer System Interface" y es un estándar para dispositivos de almacenamiento masivo, como los discos duros, pero también para el escáner u otros periféricos que se pueden conectar al ordenador interna o externamente. No todos los ordenadores disponen de puertos SCSI pero se puede conseguir instalando una tarjeta especial en el ordenador.

07 EIDE
Abreviatura de "Enhanced Integrated Device Electronics", un estándar de conexión para discos duros y otras unidades en las que la "inteligencia" electrónica está en el dispositivo y no en la controladora. A este puerto interno se conectan la mayoría de los discos duros y otros dispositivos de almacenamiento, sobre todo las unidades lectoras de CD-ROM. La instalación de un periférico a un puerto EIDE es directa en la mayoría de los casos ya que casi todos los PCs disponen de este tipo de puertos.

08 LS-120
Se identifica así al formato de disquete de 120 Mb. LS es la abreviatura de "Laser Servo". En este dispositivo las pistas de datos se encuentran empaquetadas de una manera más densa en comparación con los disquetes tradicionales. La unidad lectora utiliza unas pistas adicionales que debe identificar el láser para posicionar los cabezales de lectura y escritura. Así resulta posible el acceso a los datos.



El aspecto de la unidad LS120 es semejante a la de cualquier disquetera

Zip Iomega

Con la unidad Zip se llevan, en un sólo soporte, 100 Mb de datos sin problema.

Mb sobre un único disco no mucho más grande que los disquetes habituales, pero que no es compatible con ellos. Existen unidades Zip que se conectan al **puerto paralelo** 05 (Pág. 61), a un bus **SCSI** 06, o al bus **EIDE** 07. Si quiere instalar la unidad Zip dentro de la caja del ordenador podrá usar los aparatos EIDE o SCSI pero, si quiere usar la unidad externa, tendrá que elegir entre la SCSI y la de puerto paralelo.

Sistemas fiables: Iomega y Syquest

Las unidades Zip son interesantes cuando no hace falta guardar mucha información. Por ejemplo, para guardar todos los datos de un disco duro de 1 Gb necesitará 10 disquetes, que a más de 2.000 pesetas cada uno no es precisamente una ganga.

Panasonic, Compaq y 3M, motivados por el éxito de Iomega, han desarrollado el disquete **LS-120** 08, junto con su correspondiente periférico, fabricado por O.R. Technology →«, que muchos consideran como el sucesor de los disquetes de 3,5 pulgadas. La mayor ventaja de esta solución es que también puede usar los disquetes tradicionales que todavía son necesarios.

Las unidades LS-120 se pueden adquirir en las tiendas de informática a un precio similar al de las unidades Zip. Se instalan como unidades internas conectadas al puerto EIDE de su ordenador o, desde hace pocas fechas, como unidades externas. Una unidad LS-120 es muy interesante si no tiene que grabar grandes cantidades de datos, como con el Zip. Si su ordenador no le permite añadir una segunda disquetera, una unidad LS-120 es perfecta.

Los rendimientos de los discos duros removibles cada vez se aproximan más a los estándares de los discos duros fijos. Dentro de los discos removibles podremos encontrar tres sistemas de lectura: magnético, óptico y magneto-óptico.

Los discos removibles de tipo magnético están en el mercado desde hace tiempo y, por regla general, disponen de una o dos capas de aluminio cuya superficie, como la de los disquetes, se encuentra imantada.

Los cabezales de lectura y escritura leen y escriben sobre ambas caras del disco. Los discos removibles de tipo óptico disponen de una capa reflectante cuyas propiedades se modifican mediante un rayo láser. Aquí la información se guarda en función de las zonas modificadas y las no modificadas.

En los sistemas magneto-ópticos, un láser calienta la superficie imantada cuyo estado magnético se modifica por la acción de un cabezal de escritura-lectura. Los datos quedan fijos una vez se enfria la superficie y entonces, ya pueden leerse. Esto se puede repetir un número indefinido de veces.

Los discos removibles más famosos y veteranos son los de Syquest →V, que ahora tiene dos modelos, EZ Flyer y Syjet.

El EZ Flyer es muy semejante en aspecto a las unidades Zip pero almacena 230 Mb en sus cartuchos. Es una estupenda solución para guardar cantidades intermedias de información, ya que duplica la capacidad de los discos Zip.

La unidad Jaz de Iomega utiliza la misma técnica, aunque los disquetes tienen otro aspecto. Existe en variante interna o externa y se conecta a través de un puerto SCSI. El Jaz utiliza como soporte de datos un cartucho con dos discos con una ca-

Grandes cantidad de datos a buen recaudo

pacidad de 1 o 2 Gb. El rendimiento que tiene el Jaz de Iomega es tan alto que puede utilizarse como si fuera un lector de CDs o casi un disco duro.

Syquest dispone de varias soluciones parecidas al Jaz: SparQ, SyJet y Quest. El nuevo SparQ es una réplica del Jaz, y cuenta con 1 Gigabyte de capacidad. Como unidad profesional el SyJet almacena 1,5 Gigabytes de información, casi tanto como el Jaz. Esta unidad SyJet también se conecta utilizando un puerto SCSI.

Por último es Quest el sistema de más capacidad, ya que graba 4,7 Gb de información. Lógicamente su precio es más alto, pero es una interesantísima opción.

Las unidades magneto-ópticas combinan los sistemas de escritura ópticos y magnéticos. Un láser calienta la superficie especial sobre el soporte hasta que la acción de un campo magnético es capaz de afectar a las partículas del disco y orientarlas ▶

OR Technology LS-120

La unidad LS-120 puede sustituir a una disquetera, cuyos discos almacenan hasta 120 Mb de datos.

Sony STD-9000



Los streamer DDS trabajan con cintas DAT con una capacidad de 8 Gigabytes antes de comprimir los datos.


INTERACT™
SPAIN BY NETAC

¿Qué es...?

09 Limdow
Es la abreviatura inglesa de "Light Intensity Modulation Direct Overwrite". Se trata de un nuevo procedimiento de escritura para dispositivos magneto-ópticos que proporciona mayor velocidad que los sistemas tradicionales. En una misma operación se puede borrar y escribir. En las unidades de almacenamiento magneto-ópticas tradicionales no era posible escribir y borrar a la vez.

10 Unidad PD
Es la abreviatura inglesa de "Phase Change Drive". Traducido literalmente significa "unidad de cambio de fase" y se refiere a la técnica con que la unidad almacena los datos. En una capa superficial del disco se encuentran unas partículas especiales que, por efecto del láser, cambian de estado y así permiten el almacenamiento de los datos.

11 Séxtuple
Es un indicativo de la velocidad con la que se transmiten los datos en comparación con la velocidad de un CD musical (150 Kb/s o 1x). Un dispositivo de séxtuple velocidad o 6x tiene una velocidad 6 veces mayor que la del primer CD (6 x 150= 900 Kb/s). Actualmente hay modelos comerciales que llegan hasta 40x.

12 Caddy
Este es el nombre que tiene la carcasa en la que se inserta el CD o el CD-ROM dentro de la unidad. La carcasa le protege de la suciedad y las rayaduras. Esta técnica se utiliza en algunos CD-ROMs en vez del sistema de bandeja extraíble.

13 Controladora
Es la interfaz eléctrica mediante la cual el ordenador maneja los periféricos como la disquetera, el CD-ROM o el disco duro.

en cierta dirección. Una vez imantada la superficie se puede leer la información grabada por este procedimiento.

Atención a los precios de los discos

El método magneto-óptico es el más seguro, porque la superficie está protegida con una capa de material plástico contra los cambios de temperatura y la luz. El único "pero" del sistema es la lentitud al grabar datos, ya que debe calentar la superficie, alterarla magnéticamente y, comprobar que los datos se han grabado correctamente. Todos estos procesos los realiza el aparato sin intervención del software, y por ello son sistemas de gran fiabilidad ya que, no importa quién los use, o cómo tenga configurado el ordenador, seguro que se han grabado correctamente.

La lentitud era hasta hace muy poco su mayor inconveniente, ya que antes de grabar era necesario borrar todo el soporte. Los fabricantes han superado esta limitación con la tecnología **Limdow** 09, que permite borrar, leer y escribir en una operación. La unidad magneto-óptica de Fujitsu → almacena 640 Mb y resulta muy interesante para almacenar grandes cantidades de datos. Si lo más importante es la seguridad de sus datos, esta es su solución.

Para escribir una y otra vez

El modelo LF-1000 de **unidad PD** 10 de Panasonic →5 son dos aparatos en uno. Por un lado es un CD-ROM de **séxtuple** 11 velocidad y, por otro, puede utilizarse como grabador de discos PD pudiendo almacenar hasta 640 Mb. Aunque los discos PD puedan insertarse en otros lectores con **caddy** 12, sólo funcionan en éste.

Las unidades PD funcionan gracias a un sistema que utiliza propiedades químicas de ciertos materiales que modifican su estructura por efecto del láser. El sistema PD no es demasiado rápido y, aunque resulta bastante duradero, disminuye su capacidad de almacenamiento con el uso. El fabricante indica que el sistema puede utilizarse unas 500.000 veces.

Lo último en el entorno de los ordenadores personales son los CD-Rewritable o CD-RW (CD Regrabable varias veces). Estas unidades se basan en el mismo principio que los lectores ópticos de CD-ROM. Los grabadores de CD-RW son grabadores de CD-R que también pueden grabar discos CD-RW, aunque todos los nuevos aparatos admiten ambos tipos de discos.

Mientras que otras unidades necesitan soporte especial, los CD-RW emplean discos CD-R normales que luego se leen en unidades CD-ROM tradicionales. Los CD-RW sólo se pueden leer en lectores de CD-ROM que soporten este estándar (casi todos).

La unidad de Ricoh →p que aparece en este artículo puede regrabar discos unas 1.000 veces. Esto quiere decir que, si utiliza la grabadora una vez por semana el dispositivo tendrá una vida útil de al menos 20 años. Esta opción es interesante cuando se tenga la intención de modificar los datos grabados.

Hoy en día casi cualquier grabador de CD-R también puede grabar discos CD-RW o existe un modelo de otro fabricante de precio similar que cuenta con esa capacidad. La ventaja de grabar en discos CD-R en lugar de CD-RW es que se pueden leer en todas las unidades de CD-ROM y el coste del soporte cada vez es menor.

En el resto de discos removibles la información se almacena como en un disquete o un disco duro. En cambio, grabar un CD-R es algo intermedio entre un streamer y un disco, los datos se graban de una vez, como en el streamer, pero se accede a ellos como en los discos. El software de grabación debe saber todo lo que se va a almacenar generando unas tablas de contenido que hacen referencia a los datos. Luego graba toda esta información de principio a fin sin parar.

Las unidades de CD grabables son una buena herramienta para hacer copias de seguridad de grandes cantidades de información, con un límite de 640 Mb por disco, pero no podremos cambiar los datos que contienen en el futuro.

SCSI: la alternativa profesional

Para conectar al ordenador los periféricos para guardar los datos, necesita el bus adecuado, ya sea SCSI o EIDE. Casi todos los PCs cuentan con un puerto EIDE, al que está conectado el disco duro.

Los puertos SCSI son habituales en los Macintosh, pero en los PCs suele ser necesaria una tarjeta adicional para utilizar periféricos SCSI.

En el mercado podemos encontrar muchos fabricantes, pero el líder destacado es Adaptec con sus **controladoras** 13 SCSI PCI de varios tipos, especialmente de la serie 2940. Existen otras alternativas más baratas, pero ninguna tiene el soporte de controladores del que dispone Adaptec.

Syquest EZ Flyer



La unidad EZFlyer es la réplica del fabricante Syquest a su competidor Iomega, que construye la unidad Zip.

Iomega Jaz



Los discos Jaz pueden almacenar hasta 2 Gb de información.

Fujitsu DynaMO 640



El Fujitsu DynaMO 640 trabaja con un cabezal que combina las tecnologías magnética y óptica.

Escanea tus diapositivas en tu escáner de sobremesa.

Fácil de usar, sin cables ni software.

1. Coloca DiapoScan® sobre el cristal del escáner de sobremesa.
2. Introduce la diapositiva en el soporte porta-diapos.
3. Escanea como si de una fotografía se tratase con tu software habitual.

Universal, para todos los escáners.

DiapoScan® funciona con todo tipo de escáners de sobremesa. Diaposcan® escanea además transparencias de hasta 60x60 mm.

Gran calidad de imagen.

DiapoScan® consigue una gran calidad gracias a sus cristales ópticos de tecnología alemana de gran precisión. Está desarrollado en colaboración con la Universidad Complutense de Madrid.



Distribuido por:



Tel. 91 6600830
Tel. 93 4304905



Tel. 91 3044060



Escanea tus diapositivas en tu escáner de sobremesa

Visítanos en SIMO, Pabellón 3 Stand 3112

ES UN PRODUCTO PROMONOR
jfpromonor@canaldinamic.es
Fax:91 6340237

Por sólo **9.990 Ptas.** *IVA incluído*

¿Qué es...?

01 CD-ROM
Las unidades de CD-ROM son lectores de CD para ordenador. Pueden leer no solo los CD de música, como los tradicionales lectores de CD, sino también los CD-ROM que almacenan programas y datos con una capacidad de hasta 650 Megabytes.

02 DVD-ROM
DVD-ROM es la abreviación de "Digital Versatile Disc" o sea "disco digital versátil". En él se pueden guardar datos, imágenes, sonido y vídeo con una calidad superior y con mayor capacidad de la que tienen los modernos CD-ROM.

03 Megabyte
La capacidad de almacenamiento de un ordenador está indicada en Megabytes (abreviado MB). EL CD-ROM ofrece un espacio de apenas 650MB, un DVD hasta 17 Gigabytes, es decir, unos 17.000 Megabytes.

04 DVD-Vídeo
El vídeo DVD se convertirá en el medio de almacenamiento digital del futuro para usuarios de vídeo. Hasta ahora existen videos DVD que sólo se pueden reproducir. Los DVD grabables no estarán disponibles antes del 2000.

05 DVD+RW
DVD+RW es el nombre de un proyecto para una técnica de grabación de DVD que compite con la DVD-RAM. El DVD+RW tendrá una capacidad de 3 Gigabytes aproximadamente y se podrán leer en una unidad de DVD-ROM estándar.

06 Vídeo CD
El vídeo CD fue introducido ya hace unos años como competencia de las casetes VHS. Tiene un formato mucho más grande que los CD-ROM o los DVD y ofrecen una calidad de imagen superior a las cintas de vídeo tradicionales.



!DEJAD ESPACIO!

El hermano gemelo que es capaz de mucho más: el nuevo DVD-ROM. Parece un CD-ROM y sin embargo, almacena hasta 25 veces más. Antes del año 2000 la nueva técnica sustituirá al viejo CD-ROM.

En 1998 comenzó a hacer furor un nuevo disco de plata. Sus características le hacen ser el candidato ideal para ocupar, en un futuro cercano, el puesto de sistema de almacenamiento más utilizado. Sus argumentos son poderosos: la misma información que ahora cabe aproximadamente en siete **CD-ROM** 01 podrá almacenarse en un solo **DVD-ROM** 02.

¿Quién necesita tanto espacio?

En efecto: en lugar de los escasos 650 **megabytes** 03 que puede ofrecernos el CD-ROM, el DVD-ROM de menor capacidad almacena casi siete veces más alcanzando la imponente cifra de 4,7 Gigabytes. Además el DVD-ROM promete importantes mejoras en la calidad de sonido y de imagen así como en su uso para el ordenador utilizando un proceso de fabricación y grabación mucho más sofisticado.

Pero, como hemos dicho, esta capacidad la alcanzan los discos DVD de menor capacidad. Existen DVD-ROM que utilizan una doble capa para almacenar los datos. Si además estos discos son grabados utilizando las dos caras, se pueden llegar a almacenar hasta 17 Gigabytes, la friolera de 25 veces más que un CD-ROM.

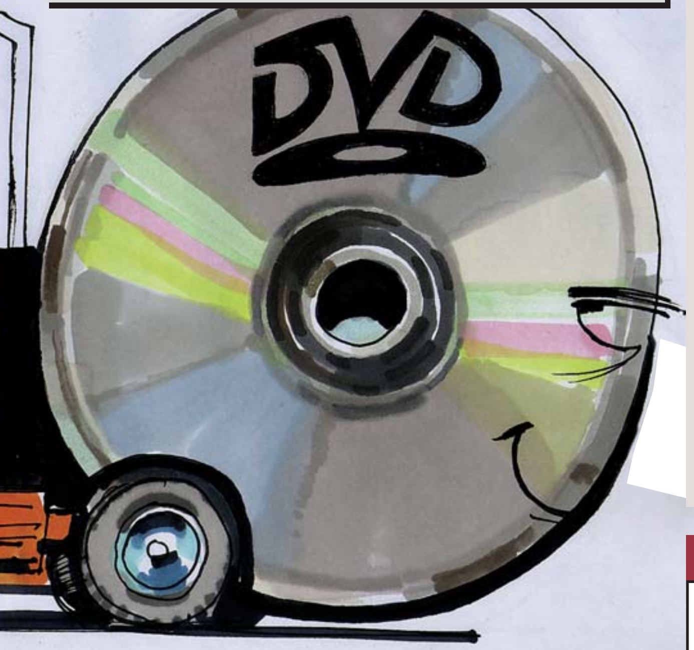
Toda esa inmensa cantidad de espacio de almacenamiento puede parecer exagerada pero lo cierto es que

! Diferencias entre DVD-ROM y CD-ROM

En un disco DVD la velocidad de lectura de datos es mayor que en un CD. Por cada vuelta pueden ser leídos casi ocho veces más datos que en un CD-ROM. En un DVD de dos caras se leen datos a la velocidad de un CD-ROM con velocidad 16x. Las unidades de DVD-ROM además de DVD leen también todo tipos de CD, como CD de música y CD-ROM a velocidad mayor. La tabla muestra valores para una unidad de CD-ROM 24x y una de DVD-ROM 2x

	DVD-ROM	CD-ROM
Formatos compatibles	**DVD-Vídeo** 04 DVD-ROM, **DVD+RW** 05, CD-ROM, CD-Audio, CD-R, CD-RW	**Vídeo CD** 06 CD-Audio, **CD-RW** 07 (Pág.68), CD ROM, **CD-R** 08 (Pág. 68)
Diámetro del disco	120 mm	120 mm
Número de caras utilizables	Una cara. En el futuro dos caras, cada una con dos capas útiles con capacidad de hasta 4GB por capa.	Una capa
Capacidad	Hasta 17 Gigabytes	0,65 Gigabytes
Velocidad de copia de datos	2,7 Megabytes por segundo	3,6 Megabytes por segundo
Tiempo de acceso 09 (Pág. 68)	150 ms	110 ms
Precio de la unida lectora	A partir de 25.000 ptas, unas 35.000 con tarjeta descompresora	A partir de las 8.000 ptas.

SUMARIO



DVD regrabable

El DVD tiene una capacidad de almacenamiento de varios miles de Megabytes. Sería estupendo si éstos se pudieran también utilizar para la grabación . Tal demanda está justificada, visto el gran éxito que ha tenido el CD regrabable.
Lamentablemente en el campo de los DVD-RAM regrabables no todo son buenas noticias: este tipo de unidades están previstas en los planes sobre el DVD, pero los fabricantes no se ponen de acuerdo y aún no hay un estándar a la vista. La causa son las diferencias técnicas. En lugar de los 4,7 Gigabytes del DVD-ROM de momento el DVD-RAM admite "sólo" 2,6 Gigabytes de datos. Además, los **DVD-RAM** 11 (Pág 68) se pueden reproducir exclusivamente en aparatos DVD-RAM y no en unidades de DVD-ROM.
Por esta razón los inventores del CD, Philips y Sony, presentaron un proyecto para el desarrollo de su propio aparato de grabación, llamado DVD+RW. Según ambas multinacionales, los discos grabados con el sistema DVD+RW se pueden leer sin problema alguno en un aparato DVD-ROM . Además, su capacidad de 3 Gigabytes le coloca en mejor posición con respecto a la tecnología rival. De todas formas, hasta ahora es sólo pura teoría. En cambio Toshiba quiere presentar su primer aparato de grabación DVD-RAM en breve, adelantándose a los demás. Más bien fuera de concurso será lanzado el DVD-R que como el CD-R se puede grabar una sola vez. Culpable de ello es el precio del aparato de grabación : más de 1.700.000 ptas., lo que cuesta un coche pequeño.
Gran parte de la culpa del aplazamiento del lanzamiento del grabador DVD la tiene Hollywood , ya que con dichos discos se podrán conseguir copias digitales de películas sin diferencias reconocibles entre original y "falsificación". La industria cinematográfica se intenta defender frente a esto y esta buscando posibilidades de impedir tales copias.

el espacio de un CD-ROM no es suficiente sobre todo en el caso de juegos de ordenador, catálogos de imágenes y grandes obras de consulta. Antes no había más remedio que distribuir el producto en más de un disco CD-ROM. Con el DVD podremos tener en un sólo disco incluso una recopilación de algunos de estos productos.

Sin embargo, la que se va a beneficiar más directamente de la gran capacidad de los discos DVD es la industria del vídeo. Además el DVD puede dejar en el olvido los problemas de calidad de imágen de las cintas magnéticas actuales ya que con este soporte se obtiene una calidad muy alta.

Técnicamente el DVD-ROM es el último vástago de una gran familia. Al igual que en el caso del CD, el DVD está ya disponible en distintos formatos especiales que se utilizan para música, vídeo y programas de ordenador. Muchos de ellos ya podemos verlos en los escaparates de las tiendas.

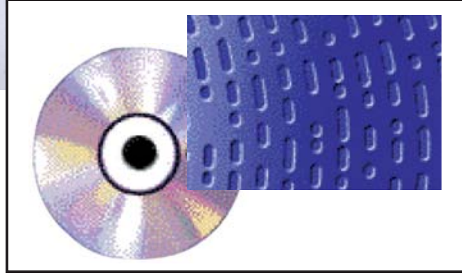
El consorcio DVD establece las características técnicas a este respecto. En este grupo están representados todos los grandes fabrican-

proyecto del DVD. A la cabeza de este grupo encontramos pesos pesados del mundo de la electrónica de consumo como Panasonic, Philips, Toshiba y Sony, lo que prácticamente garantiza su éxito comercial. Los DVD musicales, sucesores de los **CD-Audio** 10 (Pág. 68) y los DVD para ordenador regrabables son los "niños terribles" del consorcio (ver el recuadro "DVD regrabable").



En España no ha terminado de introducirse el DVD por completo, pero la tendencia para el siguiente año va en alza.

Así almacena el DVD



Así almacena el CD



El DVD almacena los datos de una forma más compacta utilizando más pistas. Además,los DVD pueden grabar en dos capas y por las dos caras con lo que cabrán hasta 17 Gigabytes.

Aquí es donde los enfrentamientos sobre los derechos de patente y prohibición de copias son más duros. Esto se debe sobre todo al nefasto antecedente del formato CD con el que piratas de software y de música de todo el mundo han hecho su agosto.

Este año, y bastante más tarde de lo que se había planteado originariamente, el DVD-ROM ha comenzado con decisión su marcha por el campo de la técnica de ordenadores. En los escaparates y en los anuncios de fabricantes de ordenadores, la opción de incorporar la unidad DVD se ha convertido en algo habitual. A ello está contribuyendo también el que estas unidades estén bajando de precio significativamente. Actualmente se puede adquirir una unidad de DVD para ordenador por unas 25.000 pesetas, un precio que compite con las unidades de CD-ROM más caras. Para poder ver películas DVD-vídeo necesitaremos una tarjeta descompresora y el total puede subir hasta las 40.000 aproximadamente. En todo caso se calcula que dentro de muy poco este disco prodigioso supere en ventas a su ilustre y anticuado predecesor, tanto en unidades lectoras como en títulos grabados.

El problema es que, hoy en día la oferta de software parece ser demasiado pobre. Aparte de algunos juegos, actualmente no existe casi nada en formato DVD-ROM. Sin embargo todo parece ser cuestión de tiempo, En Estados Unidos han aparecido ya numerosos y complejos juegos de ordenador en DVD-ROM que pronto llegarán a nuestro país. Otras aplicaciones como paquetes integrados o programas de dibujo quizás tarden algo más en tener un tamaño suficiente como para que sea rentable grabarlo en soporta DVD. Pero desengáñense, seguiremos oyendo hablar, y mucho, del DVD.

¿Qué es...?

07 CD-RW
Es la abreviación para CD-Rewritable (reescribibles). Estos se pueden regrabar un número ilimitado de veces con grabadores de CD especiales Al igual que los CD-R contienen 650 Megabytes.



08 CD-R
Los CD que se pueden grabar se llaman CD-R. Estos pueden ser grabados una sola vez con aparatos de grabación especiales y admiten cerca de 650 Megabytes.

09 Tiempo de acceso
Esto es el lapso de tiempo que un aparato de reproducción (como la unidad de DVD-ROM, la unidad de CD-ROM o el disco duro) necesita para que puedan ser leídos los primeros datos. Se mide en milisegundos (ms), o sea en milésimas de segundo. Cuanto más breve sea el tiempo de acceso, más rápidamente reaccionará la unidad de DVD-ROM a las solicitudes del usuario.

10 CD Audio
Los tradicionales CD de música se llaman también CD Audio. Tienen memoria para apenas 74 minutos de música. El aparato de reproducción de CD Audio (llamado también lector de CD) gira el CD en modo de velocidad sencillo.

11 DVD-RAM
Un disco DVD-RAM se puede grabar y de nuevo borrar un numero ilimitado de veces. Los primeros aparatos tendrán una capacidad de 2,7 Gigabytes. Están ya planeados de todas formas aparatos con una capacidad mayor. Estos DVD de fabricación casera por ahora no pueden ser leídos por unidades DVD.

Cómo elegir su DVD

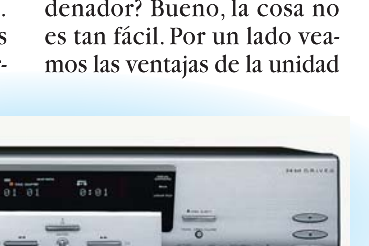
Para ver películas en DVD tiene dos opciones: un DVD-ROM para ordenador o un lector DVD doméstico.. ¿Cual es mejor?

El problema de siempre. Al final nos han convencido y decidimos estar al día en tecnología, entrar de cabeza en la era digital, ponernos morados de ver películas de alta calidad y escuchar música tridimensional. Con esta convicción nos acercamos a una tienda de aparatos de vídeo y alta fidelidad y preguntamos por un reproductor de DVD, nada especial... algo baratito. Y entonces es cuando nos llevamos la sorpresa: el precio. Si en la tabla de la otra página hemos visto que una unidad de DVD-ROM para ordenador con su tarjetita que nos permite ver películas cuesta unas 40.000 pesetas, un reproductor DVD doméstico puede costarnos más del doble. Pero entonces ¿tendremos que tirarnos de cabeza a comprar una unidad DVD para nuestro ordenador? Bueno, la cosa no es tan fácil. Por un lado veamos las ventajas de la unidad para el ordenador. El primer punto importante es su precio. El segundo es que, además de poder reproducir películas en DVD, podremos utilizarla para leer datos de los DVD-ROM y de todos nuestros CD-ROM.

Pero, también existen puntos a favor para los reproductores de tipo doméstico. El propio reproductor incorpora la descompresión de vídeo y la descodificación de audio necesaria para los efectos de sonido en tres dimensiones. Sólamente tendremos que enchufarlo al televisor y a unos altavoces para tener un pequeño cine en casa. Otro punto a favor (aunque pueda parecer una tontería) es que estos aparatos tienen mando a distancia, lo que le otorga el premio a la comodidad. Por último una cuestión importante. Si usted no tiene ordenador y no lo utiliza habitualmente el argumento del precio se tambalea, ya que tendrá que añadir al precio de la unidad de DVD el del ordenador. Por último un detalle frívolo. A menos que tenga un ordenador de diseño, no resulta muy estético tener nuestro PC pegado a nuestro televisor. En todo caso no creemos que todo esto justifique la gran diferencia de precio y confiamos en que los fabricantes empiecen a bajarlos.



Las unidades de DVD ROM para ordenador nos permiten leer todos nuestros CD-ROM y disfrutar de las películas en ese formato. Eso sí, tendremos que comprar una tarjeta adicional.



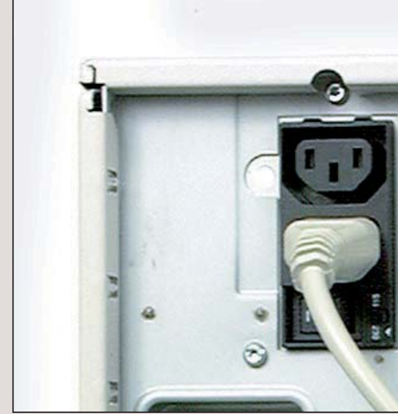
Las unidades de DVD domésticas son aún demasiado caras pero tienen incorporado lo necesario para disfrutar de las ventajas del DVD vídeo.

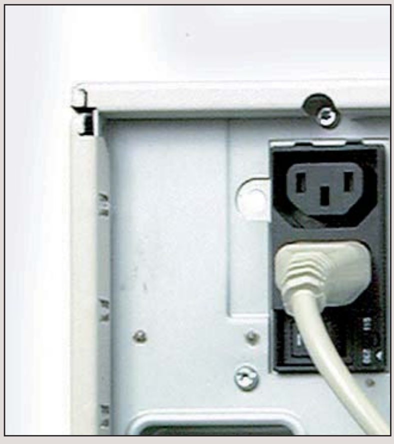
DVD Vídeo con el ordenador



Increíble pero cierto, nuestro ordenador se puede convertir en el mejor sitio para ver nuestras películas.

Con una tarjeta vídeo descompresora DVD y una unidad de DVD-ROM podremos disfrutar de videos DVD con su ordenador siguiendo unos pocos pasos. Al abrir la caja nos encontraremos con dos piezas fundamentales: la unidad lectora, muy parecida a una unidad CD-ROM, y una tarjeta descompresora de vídeo. Para instalar la tarjeta tendremos que buscar, como es habitual, una ranura vacía del ordenador. Después tendremos que conectar la tarjeta descompresora a la tarjeta de vídeo del ordenador. En algunos casos, como en el de la imagen, no hará falta andar con cables externos. En otros, como en los kits de Creative, tendremos que conectar las dos tarjetas con un cable especial y el monitor a la tarjeta descompresora. Después de haber conectado la tarjeta y la unidad de DVD ya está listo para ver sus videos DVD. Con un equipo HiFi adecuado es incluso posible obtener efectos de sonido **Dolby AC-3** 12. Si queremos mejorar la imagen, puede conectar un buen televisor a la tarjeta vídeo DVD. Lo mejor es utilizar la salida S-Vídeo con un cable especial que dá mejor calidad. Para el sonido puede elegir entre estéreo normal y tridimensional. En este ultimo caso debe de poseer un equipo HiFi Surround con entrada digital. Además de su enorme capacidad, el Vídeo DVD también es fácil de utilizar. Sin embargo, esto depende de si el fabricante ha incorporado ciertas facilidades. Entre las ventajas del DVD vídeo está la de avanzar rápidamente hasta las escenas que queramos o parar la imagen de forma perfecta. Todo ello sin desgastar la película. En un DVD también es posible elegir el doblaje y los subtítulos en diferentes idiomas .





Con este mando, o uno parecido, podremos controlar la película.

Problemas con vídeos en DVD

¿Películas de cine en la pantalla del ordenador? Con DVD es posible. Pero la ausencia de un estándar para los reproductores de DVD vídeo crea problemas.

Como ya hemos dicho, una unidad de DVD-ROM sola no es suficiente para poder ver videos DVD. Para llegar a disfrutar de videos DVD con el ordenador se necesita una **Tarjeta de vídeo DVD 13** que sea capaz de descomprimir vídeo digital en formato **MPEG 2 14**. De todas formas, el hecho de que PC, unidad de DVD-ROM y tarjeta vídeo DVD funcionen juntos sin problemas puede ser cosa de suerte. Algunos fabricantes, por ejemplo Creative Labs, comercializan packs que incluyen tanto la unidad de DVD como la tarjeta descompresora MPEG. Sin embargo ni siquiera esto garantiza que su PC acepte los nuevos títulos ya que los fabricantes no han llegado todavía a establecer unos estándares obligatorios que permitan afirmar con cierta tranquilidad que nuestra unidad podrá reproducir vídeo DVD .

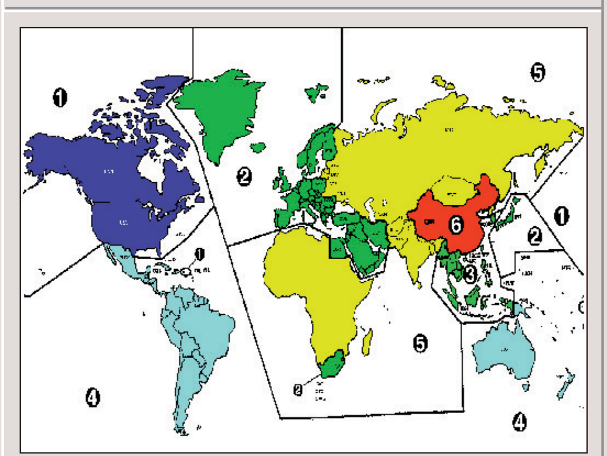
En España ya empiezan a llegar numerosos títulos en DVD-vídeo, tanto nacionales como internacionales.

La industria cinematográfica crea problemas de otro tipo: teme las copias ilegales hechas con el aparato de grabación que será disponible dentro de poco. De hecho tales duplicados serían teóricamente perfectos. Eso es justo lo que quieren evitar las empresas cinematográficas. Incluso la copia en casetes **VHS 15** con fines privados les parece intolerable. En seguida han colocado varios filtros para que las copias empeoren e incluso, en algún caso, no se puedan hacer.

Como si esto no fuera suficiente también se pondrán trabas a la importación de películas de ultramar (ver cuadro superior). La codificación del sonido también ha traído problemas. En principio en Europa el sistema de compresion de sonido para DVD tiene que ser MPEG 2 y Dolby AC-3 en el resto del mundo. Sin embargo casi todos los lectores y las tarjetas son capaces de reproducir sonido con ambos sistemas.

A pesar de todos estos problemas y discusiones, la industria del cine se ha lanzado a la aventura del vídeo en DVD y ya son bastantes los títulos que podemos encontrar en este formato.

! Código DVD por zonas



Bajo la presión de la industria cinematográfica americana, en 1997 el mundo DVD se dividió en seis zonas. Europa y con ella también España tienen el código dos, junto con Japón y Sudáfrica. Un DVD comprado en Estados Unidos con código zonal uno no se puede reproducir en un lector DVD español. Esto a menos que instalemos algún circuito o software que se salte la prohibición..

! Plan cronológico del DVD

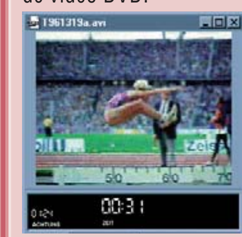
Los DVD vienen en masa.. Después de los videos DVD y los DVD-ROM pronto llegarán también los DVD musicales así como DVD regrabables. Las fechas exactas no son conocidas porque los fabricantes no se han puesto todavía de acuerdo en lo que se refiere a las particularidades técnicas.

Fecha de aparición	Nombre	Descripción
Disponible desde 1997	DVD-Vídeo	Admite de momento unos 120 minutos de Vídeo, posibilita la participación interactiva del usuario.
Disponible desde 1997	DVD-ROM	Hasta 4,7 Gigabytes de espacio.
A partir de 1998	DVD-RAM	Regrabable, capacidad hasta 2,6 Gigabytes
Mediados de 1998	DVD+RW	Regrabable, compite con el formato DVD-RAM capacidad hasta 6 Gygabytes.
1998	DVD-R	Grabable una vez, se ha desarrollado para uso profesional, capacidad hasta 7,8 Gigabytes
1998	Perfeccionamiento técnico del DVD-Rom	Hasta 17 Gigabytes en dos capas y por las dos caras.
1998	Divx	Descendiente del DVD para alquiler de vídeo y CD.
1999	DVD- musical	Debería reemplazar a los actuales CD musicales.
1999-2002	Perfeccionamiento técnico del DVD regrabable	DVD-RAM y DVD+RW deberían llegar paso a paso a almacenar hasta 17 Gigabytes.

¿Qué es...?

12 Dolby AC-3
Dolby AC-3 es un procedimiento desarrollado por la empresa americana Dolby para la reproducción digital del sonido del cine. Es posible obtener hasta seis canales separados: delante a la izquierda y a la derecha, en el centro, detrás a la izquierda y a la derecha y además un canal para sonidos graves. Para poder utilizar estos canales se necesita un amplificador especial.

13 Tarjeta de vídeo DVD
Este dispositivo hace posible operar el vídeo DVD desde el ordenador. Esta tarjeta se instala en el PC y transforma los datos de vídeo cifrados en datos legibles por el ordenador. En la mayoría de los casos se puede conectar un televisor a la tarjeta de vídeo DVD.



14 MPEG
MPEG quiere decir "Motion Picture Expert Group", en español "grupo de expertos en imágenes en movimiento". Es un procedimiento que permite almacenar en poco espacio datos de imagen y de sonido con una perdida mínima de calidad. Para la reproducción es indispensable un dispositivo especial (Descodificador) o un software especial. MPEG 2 es una de las versiones de MPEG.

15 VHS
VHS (Vídeo Home System) es el sistema de vídeo más empleado en el ámbito doméstico. Con aparatos de vídeo VHS se puede grabar y ver películas. Los videoclubs ofrecen compra y alquiler de películas casi exclusivamente en cintas VHS.

para más información de productos conéctate al www.batch-pc.es **Noviembre'98** **Batch-Pc** http://www.batch-pc.es

¡Ahora Haz Tus Pedidos por Internet!

Desde 01-11-98

Estamos Buscando Franquicias

Dept. Aten. al CLIENTE L - V 10:00-14:00

MULTIMEDIA

Distribuidor **PRIMAX** Autorizado
Consultar otros productos **PRIMAX** y mas datos **PRIMAX** en el Catálogo Batch-Pc

CREATIVE CREATIVE LABS

Sound Blaster

16 Bits PnP/ (OEM)	6.600 / 3.300
64 Bits PCI PnP (OEM)	4.200
128 Bits PCI PnP	8.900
AWE 64 GOLD PnP	19.900
Live PnP	24.900
3D Blaster Banshee PnP	15.900
Kit Discovery DVD-ROM 5x 128Bits PCI	32.500
Video Web Cam -II USB	12.500
Video VooDoo-II 12MB	28.900

Cascos c/Micrófono / Micróf.Sobremesa	890 / 690
T.S. YAHAMA 16Bits (comp SB) 3D/ PCI	2.200 / 2.900
T.S.C/Altavoces y Microfóno 16Bits (comp) 3D FD	3.500
Altavoces 55W / 60W	1.900 / 2.500
80W/ 120W/ 160W	2.900 / 3.200 / 3.600
240W / 320W 3D	3.900 / 4.900
CD-ROMs IDE 36X	6.900
32X IDE LG Goldstar / SAMSUNG	6.800 / 6.200
32X IDE Toshiba / SONY int	6.500 / 9.500
40X IDE ASUS int	8.900
32X SCSI Toshiba int	14.900
DVD Toshiba / Samsung 4x int	18.400 / 18.900

Zoltrix

T. Radio / T. Television estéreo Captu.	2.500 / 9.900
Kit VideoConferencia +TV	23.900

Memoria

SIMMS 30p 1MB / 4MB	1.100 / 1.900
SIMMS 8 / 16MB 72p	2.500 / 4.900
SIMMS 32 MB 72p	5.500
EDO SIMMS 8 MB 72p	1.290
EDO SIMMS 16 / 32 MB 72p	3.600 / 6.500
DIMM SDRAM 32 / 64 MB (10ns)	4.800 / 11.500
DIMM SDRAM 128 MB (10ns)	23.900
DIMM SDRAM 64 MB 100MHz	11.900
DIMM SDRAM 128 MB 100nMHz	23.900
VIDEO DRAM EDO 1MB	1.100

CD-R / RW

HP CD-REGRABADOR 7200i Pt.P/ IDE int	56.900 / 42.900
HP CD-REGRABADOR 8100i 4x2x24 IDE int	54.900

Traxdata

Grab. Lector CD-R-4120 4X12 SCSI int c/ Soft.	44.900
Re-Grabadora CD-RW-2260 2x2x6 IDE	36.900
CD-RW-2260 2x2x6 SCSI	43.900
PHILIPS Re-Grab. CD-RW-3620 2x2x6 IDE	39.900

Impresoras

HEWLETT PACKARD CONNECT Reseller

HP Deskjet 340 (Kit Color)	33.200
HP 400C / 690C	17.900 / 23.900
HP 690C+ / 710C	31.100 / 33.500
HP 720C / 890C	36.900 / 49.300
HP LaserJet 6L	56.900

¡de fotografía!

Y más modelos en nuestro catálogo Batch-Pc

EPSON

Epson LX- 300	22.900
Epson Stylus C. 300/ 440/ 640	15.900/ 22.900/ 29.900
Epson Stylus Color Photo EX/ 740	76.900/ 40.900
Epson Stylus Color 850/ 800	54.900/ 49.200

Canon

Canon BJC-250* color	16.900
Canon BJC-4300* / 4650* color	22.900 / 54.900
Canon LBP-660 Laser 7ppm	45.900

Cajas y Teclados

Mini Torre Batch-Pc 200W	4.100
Sobremesa 200W ATX / AT	6.900 / 5.900
SemiTorre 200W ATX / AT	8.900 / 6.900
Torre 230W ATX / AT	10.900 / 8.900
Teclado 105T Windows 95 AT	1.900
Teclado 105T WIN 95 PS-2	2.500
Teclado Mecanico 105T WIN 95 AT	3.900

Floppy

3,5"FD 1,44MB	2.500

IOMEGA

ZIP 100MB int IDE ATAPI (oem)	13.500
ZIP 100MB Pt.P ext	16.500

IMATION LS-120 SuperDisk™ 120MB

y Lee.y Escribe 3,5", IDE int / Pt.P	13.900 / 16.900

T. y Fax-Modems

Cont PCI SCSI-II	6.990
Hub 5 puertos RJ-45	5.900
T.ENet BNC + RJ45 ISA / PCI	1.990 / 2.900

Micronet EtherFast

USRobotics Sporster Modem-Fax*

56.000 Voz PnP int	14.900
56.000 2X Voz FLASH PnP ext	17.900
56.000 Message Plus PnP ext	22.900

Zoltrix Modem-Fax*

33.600 V34+/ 56.000 HSP int	3.900 / 5.500
33.600 V34+ V.Mail SpkFon ext/ int	7.500 / 5.900
56.000 SVD ext/ int	10.900 / 8.900
56.000 Interno Rockwell PCI ¡¡Nuevo!!	7.900

DIAMOND MULTIMEDIA SupraExpress Modem-Fax*

33.600 Voz V+ PnP int	6.900
56.000 PnP ext / PCI int	11.500 / 8.900
128.000 NETCommander RDSI PnP int	8.900

VIDEO

VIPER V550 3D 16MB SGRAM AGP	24.900
Ac.Video MONSTER 3D-II 12 / 8MB	29.500 / 22.500

Consumibles y Accesorios

Kit Mobil Rack/ Bandeja/ Rack	2.100/ 1.000/ 1.000
Kit con ventilador (Haz extraible tu disco duro)	
Caja Externa para CD y HD IDE/ SCSI-II	9.900/ 8.900
Ratón Compatible con Microsoft / PS2	890 / 990
CD-R 74 min (650MB) Grabable OEM	180
CD-R 74 min (650MB) Grabable Kodak	215
Etiquetadoras CDs	4.900
Traxdata CD-R 74 min (650MB) Grabable	200
CD-R 74 min (650 Mb) Pack 10 uds.	1.900
CD-RW 74 min (650MB) ReGrabable	1.690

Cintas para Streamers
RED: Conectores - Terminadores - Cable Coaxial.
Data Switch - Kits de Limpieza - Herramientas
Toner - Cartuchos - Papel Premium de:
EPSON HEWLETT PACKARD Canon

Aceptamos
Tarjetas Caja Madrid, VISA, MasterCard y 4B
(y Pedidos por Telefono con VISA)

Monitores

14" SVGA Color .28 BR NE Digital	15.900
15"/ 17" SVGA Co .28 BR NE Digital	20.900 / 34.900

Nuevo **SAMSUNG** Garantía 3 Años

14" SM400b Color .28 BR NE Digital	20.800
15" SM500s Color .28 BR NE Digital	26.900
17" SM700s Color .28 BR NE Digital	51.900

LG GoldStar Garantía 3 Años, 1 "in situ"

14" SW44i Color .28 BR NE Digital	19.900
15" SW55i Color .28 BR NE Digital	24.900
17" SW77i Color .28 BR NE Digital	49.900

SONY

19" 400PST 0.25	134.900
17" 200EST / GST 0.25	73.900 / 99.900
15" 100ES / GST 0.25	42.900 / 59.900

Placas Base

ATREND Insistence on Perfection

S7 ATC-5030 Intel 430 TX AT 512k	9.900
S7 ATC-5200 K6-2 3D, 100MHz AT, AT y ATX conectores de FA	12.900
S7ATC-5220 K6-2 3D, 100MHz ATX	12.900
P-II ATC-6130E Intel 440EX AT AGP USB	12.900
P-II ATC-6120 Intel 440LX ATX AGP USB	14.900
P-II ATC-6510 Intel 440EX ATX AGP USB con Snd YAMAHA 3D, ATi Rage IIC AGP 3D 8Mb	17.900
P-II ATC-6220 Intel 440BX ATX AGP USB	17.900

ASUS (OEM)

S7 P5A-B K6-2 3D, 100MHz AT	13.900
P-II P2B 440BX ATX 3-DIMM AGP USB	23.900
P-II Dual P2B-D 440BX ATX 3-DIMM AGP USB	45.900
P2B-DS Con Controladora SCSI	63.900

Tarjetas de Video PCI

S3 VIRGE 3DX EDO 2MB / 4MB	2.900 / 3.900
Ac.Video Voodoo-II 8 /12MB (oem)	19.900 / 25.900

Tarjetas de Video AGP

ChipSet intel i740 4MB SGRAM	6.900
S3 Trio A6P 3D 4MB SGRAM	5.900

ASUS

V2740 (Intel i740) 8Mb SGRAM	9.500

matrox

Millenium G200 8Mb Caja/ OEM	conslt./ 13.900
Mystique G200 8Mb Caja/ OEM	conslt./ 16.900

Discos Duros

2,1 / 3,2 UDMA IDE	14.900 / 18.200
4,3GB UDMA IDE	19.500
6,4 / 8,4GB UDMA IDE	23.900 /29.900
12,0 GB UDMA IDE	47.900
4,5 / 6,5 GB Ultra SCSI-3	29.900 / 59.900
4,5 / 6,5 GB Ultra WIDE SCSI	43.900 / 59.900

cliente@batch-pc.es Dept Atención al Cliente
tecnico@batch-pc.es Consultas Técnicas
e-mail: comercial@batch-pc.es Realizar Pedidos

Alcala de Henares

91888 84 61 Fax: 91 888 93 64
C/ Gran Canal 1
(Esquina con la Ronda de la Pescaderia)
¡Nueva Apertura!

Alcobendas
91 663 77 67
Fax: 91 663 87 27
C/ Alicante 2 (Madrid)

P GRATIS **Móstoles**
91664 34 47
Fax: 91 664 33 42
C. Comercial C/ 2 Mayo, 27
Abierto 1º Domingo del Mes

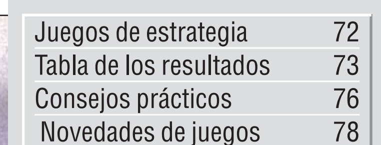
Mataró (Barcelona)
93 757 86 14
Fax: 93 757 83 03
C.Alemanya 50-52

Arganda
902 192 192 (91 871 74 64)
Fax: 91 871 77 06 / 14
C/ Cabo de Trafalgar 57 - 59
P.I. de Arganda (N-III Salida 22)

Barajas
91 305 51 56
Fax: 91 305 48 40
C/ Orión 1 (Madrid)

Valencia
96 382 66 74
C/ Dr. Sanchis Sivera
25 Bajo-DCHA

IVA NO Incluido


SUMARIO

Cuestión de estrategia

Los juegos de estrategia por ordenador nos ofrecen la oportunidad de realizar nuestros sueños de conquista, poniendo bajo nuestro mando máquinas de guerra, ejércitos o civilizaciones enteras que dependen de nuestra habilidad táctica para triunfar sobre sus enemigos. En algunos de ellos se trata solamente de dirigir nuestras tropas y arremeter contra el enemigo sufriendo las menores bajas posibles. En otros, nuestra reponsabilidad es más grande, ya que tendremos que tomar decisiones para la supervivencia de los nuestros. Tendremos que construir edificios, conseguir comida y materiales, e incluso fomentar y dirigir descubrimientos científicos, todo ello procurando no soliviantar los ánimos de nuestros compatriotas con los impuestos. Dos tipos de juegos que exigen dos formas distintas de plantear las partidas. En cualquier caso, todos ellos exigen mucho más que reflejos o puntería, ya que tendremos que meditar nuestros movimientos con cuidado. Eso era más fácil hace algún tiempo, cuando este tipo de juegos funcionaba por el sistema de turnos. En la actualidad se juega en tiempo real. Es decir que tendremos que tomar nuestras decisiones en un tiempo limitado. Aunque existen multitud de juegos que reconstruyen épocas históricas, se están poniendo de moda los juegos de estrategia que utilizan una ambientación de ciencia-ficción, ya que aportan variedad y sorpresas para aquellos acostumbrados a los mosquetes o las ametralladoras. Aunque dirigir ejércitos y gobernar pueblos no parezca muy excitante os aseguramos que estos juegos pueden resultar sorprendentemente entretenidos.

! Así califica Computer Hoy los juegos

Computer Hoy ha examinado de cerca los juegos de acción de mayor éxito. Se han calificado con un sistema similar al de las notas escolares. La nota de calidad ha sido la única determinante en el ranking. De asignarse la misma nota a dos o más juegos, el precio decide sobre el orden de clasificación. Los colores (verde = bien, amarillo = regular, rojo = mal) sirven de referencia adicional a la calidad. Las casillas azules ofrecen información suplementaria: en la casilla de la izquierda se indica el tipo de ordenador y la capacidad de memoria mínima necesaria. En la segunda casilla encontrarás el espacio que ocupa en disco la instalación normal o estandar del juego. La tercera te dirá para que ordenadores y consolas está disponible el juego. La cuarta contiene la edad mínima recomendada para jugar. Finalmente la última indica la dificultad del juego.

Tabla de puntuaciones		
10 = Sobresaliente	6 = Bien	2 = Insuficiente
8 = Notable	4 = Suficiente	1 = Deficiente

PUNTUACIÓN: 1er Puesto

GANADOR Computer Hoy CALIDAD

Commandos



Los amantes de las películas de la II Guerra Mundial disfrutarán con “Commandos”.

Arrastrándonos sin hacer ruido nos acercamos a las posiciones enemigas. Con un par de gestos, damos la orden a nuestros hombres para que ocupen sus posiciones. El éxito de la misión depende de que cada uno actúe sin error y en el momento preciso. De repente se oye un grito: ¡nos han descubierto! Esta dramática situación podría muy bien ocurrirnos jugando al “Commandos”. En este juego tenemos bajo nuestro mando a la flor y nata del cuerpo de operaciones especiales aliadas. Cada miembro del comando tiene unas habilidades indispensables para cumplir la misión. El “Commandos” es un juego de estrategia diferente, en el que podemos ver la acción mucho más cerca que en un juego tradicional. Los gráficos son increíbles reconstrucciones de los escenarios de la segunda guerra mundial cuidados al detalle. Y, por si fuera poco, es un juego hecho en España.

Distribuidor : *Proein*
Tel. 91 576 22 08

P166 32 MB	75 Mb	PC	A partir de 11 años	Para expertos

www.pyrostudios.com

Puntuación:	Notable
Precio/Calidad:	Suficiente
Precio:	6.995 ptas.

PUNTUACIÓN: 2ª Puesto

Age of Empires



Age of Empires aporta el misterioso atractivo de las civilizaciones antiguas.

Age of Empires va camino de convertirse en un verdadero clásico de los juegos de estrategia. Aunque algunos detalles no dejan del todo satisfechos a los puristas, sin duda es un juego apasionante que, además, es muy adecuado para que los principiantes se acerquen a la estrategia por ordenador. Por si fuera poco, la ambientación histórica le da un aliciente adicional, convirtiéndolo en un juego educativo. El objetivo del juego dependerá de la civilización y la campaña que escojamos, pero suele pasar por construír con criterio y por administrar los recursos con cuidado. Para los más belicosos también hay escenarios en los que prima la estrategia militar. Los gráficos y el sonido son bastante buenos, podemos ver con detalle el movimiento y los combates de elefantes, carros, arqueros y todo tipo de unidades. Sólo hemos podido encontrar algunos fallos de la inteligencia del juego que pueden llegar a exasperar.



P133 32 MB	74 Mb	PC	A partir de 11 años	Apto principiantes

www.microsoft.com/games/age

Puntuación:	Bien
Precio/Calidad:	Suficiente
Precio:	7.990 ptas.



Distribuidor : *Microsoft*
Tel. 902 197 198

PUNTUACIÓN: 3er Puesto

Mech Commander



Los combates de estas mortíferas máquinas de acero son espectaculares.

En este juego de Microprose estaremos al mando de una escuadra de “mech”, imponentes máquinas de guerra, con las que tendremos que conquistar el territorio enemigo. El único inconveniente es que el enemigo, los clanes, también tiene máquinas de guerra. Este programa se basa en un famoso juego de tablero de la empresa FASA llamado “Battle Tech” en el que participan robots de combate de varias decenas de toneladas de peso con armas increíblemente “eficaces”. En el Mech Commander han conseguido recrear toda la atmósfera del juego original con pequeños, pero detallados gráficos, con los que podemos ver los movimientos de estas máquinas y hasta las piezas que van perdiendo. Manejar el programa es bastante sencillo, pero se complica bastante al tener que gestionar nuestros recursos. Se trata de un juego algo complicado pero absolutamente recomendado para los que conozcan el original.

P166 32 MB	150 Mb	PC	A partir de 11 años	Para expertos

www.mechcommander.com

Puntuación:	Bien
Precio/Calidad:	Suficiente
Precio:	7.995 ptas.

Distribuidor : *Proein*
Tel. 91 576 22 08

PUNTUACIÓN: 4ª Puesto

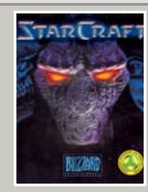
Starcraft



En Starcraft colonizaremos lejanos planetas y los defenderemos de otras razas.

Si colonizar el Planeta Tierra no satisface nuestras ansias de conquista nuestro juego es, sin duda, el Starcraft. En él podremos elegir entre tres razas distintas (la humana entre ellas), para comenzar la conquista de nuestro propio imperio de sistema en sistema. El mecanismo es similar a otros juegos de “construcción y combate”. Lo primero a lo que tendremos que prestar atención es a las construcciones. También tendermos que extraer del terreno la energía necesaria para entrenar nuevas tropas o construír edificios. La competencia será dura y sangrienta, tanto si nos enfrentamos al ordenador, como si elegimos la otra apasionante modalidad: la versión de juego multiusuario. Esta modalidad del Starcraft está haciendo verdadero furor en Internet y hasta existen clasificaciones de los jugadores más eficaces. Los gráficos y el sonido están a un nivel muy alto para este tipo de juego.

Distribuidor : *Coktel Educative*
Tel. 91 383 26 23



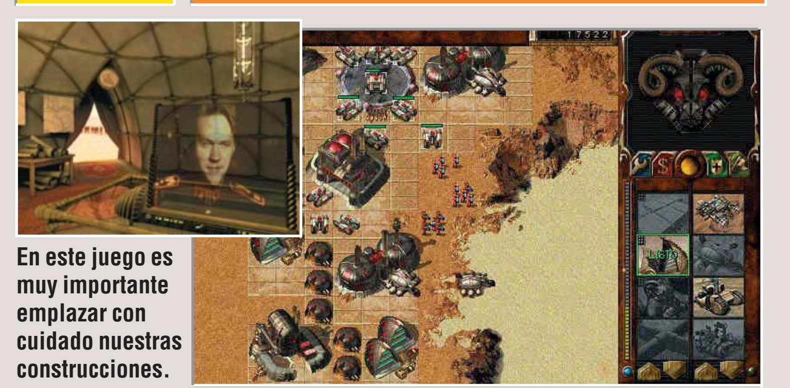
P133 32 MB	84 Mb	PC Mac	A partir de 11 años	Para expertos

www.blizzard.com/star/star.htm

Puntuación:	Bien
Precio/Calidad:	Suficiente
Precio:	6.995 ptas.

PUNTUACIÓN: 5º Puesto

Dune 2000



En este juego es muy importante emplazar con cuidado nuestras construcciones.

La novela “Dune”, de Frank Herbert, es uno de los clásicos más populares de la literatura de ciencia-ficción. Las peripecias de la familia Atreides y el destino del Planeta Arrakis han inspirado a cineastas como David Linch, pero también fueron el tema principal de uno de los primeros juegos de estrategia en tiempo real: el Dune II. Han pasado seis años desde que viera la luz este juego, y hasta hace muy poco no ha aparecido su secuela, el Dune 2000. Aunque técnicamente este último es superior, la dinámica de juego es prácticamente la misma y aquellos que jugaron a Dune II no encontrarán ninguna dificultad para manejar Dune 2000. Como en la versión anterior, podremos escoger qué facción queremos guiar para que conquiste el planeta, es decir, los Atreides, los Ordos o los Harkonen. Los gráficos y el sonido acompañan bien a un juego fácil de utilizar pero muy entretendido.

Distribuidor : *Electronic Arts*

Tel. 91 304 70 91

P133 16 MB	108 Mb	PC	A partir de 15 años	Apto principiantes

www.dune2000.com

Puntuación:	Bien
Precio/Calidad:	Suficiente
Precio:	6.990 Ptas.

PUNTUACIÓN: 6º Puesto

Tribal Rage

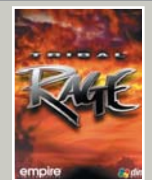


En el mundo del Tribal Rage no es muy aconsejable salir a pasear desarmados...

Tribal Rage nos propone un mundo de aspecto apocalíptico donde distintas tribus luchan por sobrevivir sin importarles a quien tengan que pisotear. Cada una tiene sus propias características y puede acceder a distintos tipos de tecnología y de armas. Dentro del juego tendremos que administrar nuestro dinero, con el que podremos edificar nuevas construcciones o adquirir nuevos vehículos de combate. A diferencia de otros juegos, nuestras armas tienen una cantidad limitada de munición con lo que éste será otro factor a vigilar en nuestra táctica. Aunque el juego es divertido, le faltan algunos detalles de calidad que tienen sus contrincantes. Tanto los gráficos como la inteligencia de nuestras unidades y nuestro enemigos, flojean bastante. Por otro lado, el sonido es, a veces, bastante obsesivo aunque la banda sonora nos haya gustado bastante. En todo caso, su interesante precio lo convierte en una buena compra.

Distribuidor : *Proein*

Tel. 91 576 22 08



P133 32 MB	40 Mb	PC	A partir de 15 años	Apto principiantes

www.talonsoft.com/tribal_rage

Puntuación:	Bien
Precio/Calidad:	Sobresaliente
Precio:	2.995 ptas.

PUNTUACIÓN: 7º Puesto

Civilization II



En Civilization podremos hacer gala de nuestra diplomacia para triunfar.

El “Civilization II” es el más veterano de los que hemos probado en esta comparativa, y a pesar de ello, se defiende más que dignamente. Aunque en el apartado gráfico y en el de sonido este programa pierde bastantes puntos, el juego combina hábilmente los ingredientes para enganchar a todo el que juega con él. El mérito es, en gran parte, del legendario diseñador de juegos de estrategia Sid Meier, que comenzó su carrera de éxitos precisamente con la serie Civilization. En este juego controlamos, desde sus primeros pasos, los destinos de una civilización. Podremos optar por una táctica agresiva de conquista indiscriminada o por otra en la que utilicemos un poco la diplomacia, pero, sin abusar de esta última porque resulta poco eficaz. Nuestro consejo es aprovechar la oportunidad de conseguir este clásico, sobre todo ahora con un precio tan interesante. Además, funciona bajo Win3.1.

Distribuidor : *Proein*

Tel. 91 576 22 08



P133 32 MB	16 Mb	PC	A partir de 3 años	Apto principiantes

www.microprose.com/gamesdesign/civ2/civ2.html

Puntuación:	Bien
Precio/Calidad:	Notable
Precio:	3.495 ptas.

PUNTUACIÓN: 8º Puesto

Caesar II



En este juego tendremos que hacer prosperar una provincia del Imperio Romano.

El objetivo del “Caesar II” es el de trasportarnos a la época del Imperio Romano y confiar a nuestra habilidad el desarrollo de una de las provincias de Roma. La taréa no es fácil ya que, aparte de enfrentarnos a las hordas de bárbaros que animarán la fiesta, hay que civilizar la región. Para eso, tendremos que ocuparnos de la subsistencia, la cultura, el entretenimiento y, en general, del bienestar de nuestros súbditos. En este juego hay que leer cuidadosamente las instrucciones y seguir los pasos recomendados para mantener en buen estado a nuestras ciudades. Los ladrones, las sequías, o las epidemias pueden resultar más mortíferas que las armas de nuestros enemigos. Los gráficos y el sonido del juego son muy básicos y hay algunos fallos en el control de las acciones. En la parte positiva señalar que el Caesar II es bastante entretenido, es barato y funciona también bajo Windows 3.1

Distribuidor : *Coktel Educative*

Tel. 91 383 26 23

486/33 8 MB	16 Mb	PC	A partir de 11 años	Apto principiantes

www.sierrastudios.com/games/caesar2

Puntuación:	Suficiente
Precio/Calidad:	Notable
Precio:	2.995 ptas.

Así califica Computer Hoy
Computer Hoy califica cada prueba y las evalúa según su importancia. Para que cada lector pueda comprobar los resultados del test, se especifica la importancia de cada prueba sobre la puntuación total del test en esta columna.










Los resultados al detalle:

	Evaluación	1er Puesto	Nota	2º Puesto	Nota	3er Puesto	Nota	4º Puesto	Nota
Nombre del juego		**Commandos**		**Age of the empires**		**Mech Commander**		**Starcraft**	
Fabricante		Pyro Studios		Microsoft		Micro Prose		Blizzard	
Distribuidor		Proein		Microsoft		Proein		Coktel Educative	
Teléfono de información		91 576 22 08		902 197 198		91 5 76 22 08		91 383 26 23	
Edad recomendada		A partir de 11 años		A partir de 11 años		A partir de 11 años		A partir de 11 años	
Servicio	5%		6,00		6,00		6,00		6,00
Teléfono de ayuda	3%	91 578 05 42 (Madrid)	6	902 197 198 (34,2 ptas. minuto)	6	91 578 05 42 (Madrid)	6	91 383 27 60 (Madrid)	6
Servicio online	2%	www.pyrostudios.com	6	www.microsoft.com/games/age	6	www.mechcommander.com	6	www.blizzard.com/star/star.htm	6
Instalación	25%		9,20		9,68		9,36		7,76
Arranque automático	2%	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Indica espacio necesario en disco	2%	Sí	10	Sí	10	Sí	10	No	0
Indica espacio libre en disco	2%	Sí	10	Sí	10	Sí	10	No	0
Manual	4%	Claro	5	Detallado	8	Claro	6	Claro	6
Idioma	5%	Español	10	Español	10	Español	10	Español	10
Compatible DirectX	10%	Sí (DirectX 5)	10	Sí (Direct X 5)	10	Sí (DirectX 5)	10	Sí (DirectX 5)	10
Manejo	15%		7,53		7,53		7,53		7,93
Periféricos de entrada	4%	Ratón, teclado	6	Ratón, teclado	6	Ratón, teclado	6	Ratón, teclado	6
Opciones de configuración	3%	Algunas	3	Algunas	3	Algunas	3	Suficientes	5
Idioma	8%	Español	10	Español	10	Español	10	Español	10
Calidad de juego	55%		5,13		4,78		4,78		5,25
Gráficos/vídeo	12%	Aceptables	5	Aceptables	5	Aceptables	6	Buenos	7
Sonido/voz	12%	Impactante/claro	6	Impactante/claro	5	Aceptable/claro	4	Impactante/claro	5
Rendimiento (respuesta y gráficos)	12%	Aceptable	5	Mediocre	4	Mediocre	4	Mediocre	4
Jugabilidad	12%	Mediocre	4	Aceptable	5	Aceptable	5	Mediocre	4
Amplitud	7%	Extenso	6	Extenso	5	Extenso	5	Extenso	6
Nota intermedia	100%		6,55		6,48		6,40		6,32
Corrección positiva/negativa		Juego en red	+0,5	Juego en red	+0,5	Juego en red	+0,5	Juego en red	+0,5
Calidad		Notable	7,05	Bien	6,98	Bien	6,90	Bien	6,82
Precio/Calidad		Suficiente		Suficiente		Suficiente		Suficiente	
Precio		6.995 ptas.		7.990 ptas.		7.995 ptas.		6.995 ptas.	
Cálculo de la nota precio/calidad		6.995 : 7,05 = 992 = Suficiente		7.990 : 6,98 = 1.144 = Bien		7.995 : 6.90 = 1.159 = Bien		6.995 : 6,82 = 1.026 = Notable	











Los resultados al detalle:

	Evaluación	5º Puesto	Nota	6º Puesto	Nota	7º Puesto	Nota	8º Puesto	Nota
Nombre del juego		**Dune 2000**		**Tribal Rage**		**Civilization II**		**Caesar II**	
Fabricante		Westwood Studios		TalonSoft		Microprose		Sierra	
Distribuidor		Electronic Arts		Dinamic		Proein		Coktel Educative	
Teléfono de información		91 304 70 91		902 480 482		91 576 22 08		91 383 26 23	
Edad recomendada		A partir de 15 años		A partir de 11 años		A partir de 3 años		A partir de 11 años	
Servicio	5%		6,00		6,00		6,00		6,00
Teléfono de ayuda	3%	902 754 55 40 (Madrid)	6	902 480 482 (34,2 ptas. minuto)	6	91 578 05 42 (Madrid)	6	91 383 27 60 (Madrid)	6
Servicio WEB	2%	www.dune2000.com	6	www.talonsoft.com/tribal_rage	6	www.microprose.com/gamedesign/civ2/civ2.html	6	www.sierrastudios.com/games/caesar2	6
Instalación	25%		9,20		8,88		3,76		8,56
Arranque automático	2%	Sí	10	Sí	10	No	0	Sí	10
Indica espacio necesario en disco	2%	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Indica espacio libre en disco	2%	Sí	10	Sí	10	No	0	No	0
Manual	4%	Claro	5	Poco detallado	3	Claro	6	Claro	6
Idioma	5%	Español	10	Español	10	Español	10	Español	10
Compatible DirectX	10%	Sí (DirectX 5)	10	Sí (DirectX 5)	10	No (Instala drivers WinG)	0	Sí (DirectX 2)	10
Manejo	15%		7,73		7,53		7,53		2,20
Periféricos de entrada	4%	Ratón, teclado	6	Ratón, teclado	6	Ratón, teclado	6	Ratón, teclado	6
Opciones de configuración	3%	Algunas	4	Algunas	3	Algunas	3	Algunas	3
Idioma	8%	Español	10	Español	10	Español	10	Inglés	0
Calidad de juego	55%		4,56		3,35		5,00		3,35
Gráficos/vídeo	12%	Mediocres	4	Mediocres	3	Mediocres	3	Malos	2
Sonido/voz	12%	Impactante/poco claro	4	Mediocre/poco claro	2	Aceptable/claro	4	Malos/no hay	2
Rendimiento (respuesta y gráficos)	12%	Mediocre	4	Mediocre	4	Aceptable	5	Aceptable	5
Jugabilidad	12%	Aceptable	6	Mediocre	4	Buena	8	Mediocre	4
Amplitud	7%	Extenso	5	Poco extenso	4	Extenso	5	Poco extenso	4
Nota intermedia	100%		6,27		5,49		5,12		4,61
Corrección positiva/negativa		Juego en red	+0,5	Juego en red	+0,5				
Calidad		Bien	6,77	Bien	5,99	Bien	5,12	Suficiente	4,61
Precio/Calidad		Suficiente		Sobresaliente		Notable		Notable	
Precio		6.990 ptas.		2.995 ptas.		3.495 ptas.		2.995 ptas.	
Cálculo de la nota precio/calidad		6.990 : 6,77 = 1.033 = Suficiente		2.995 : 5,99 = 500 = Sobresaliente		3.495 : 5,12 = 683 Notable		2.995 : 4,61= 649 Notable	



Consejos prácticos Trucos para vencer



Commandos

Aunque el "Commandos" pueda parecer un juego de acción entra de lleno en la definición de juego de estrategia. Esto quiere decir que no podemos andar pegando tiros a diestro y siniestro a todos los nazis que se nos pongan a tiro sino que hay que pensar cuidadosamente las acciones de cada uno de los miembros de nuestro comando.



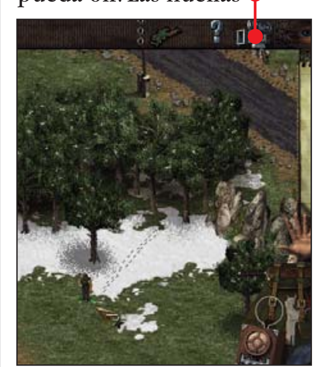
El mando aliado los ha puesto a nuestras órdenes con un propósito definido, así que, tendremos que estudiar a fondo las posibilidades de cada uno. Para eso, lo mejor es dar un repaso a los tutoriales donde se nos explica el juego y las caracteríEsccas de cada uno de los especialistas de los que disponemos. Para acceder a

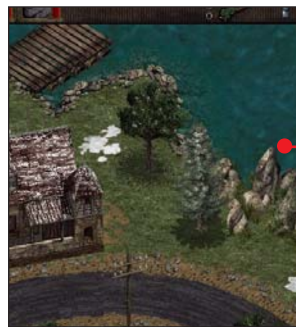
NUEVA PARTIDA

hay que poner en marcha el juego, y luego, elegir la opción correspondiente.

Sin embargo, hay algunos consejos que no encontraremos en los tutoriales y que pueden significar el triunfo en nuestra misión. Lo primero es valorar el uso del arpón. Si matamos a los guardias con cuchillo, los que estén cerca nos verán y se alertarán mientras que el arpón es silencioso y letal. Es bueno tomarse el tiempo suficiente para ver hasta dónde alcanza el campo de visión de los guardias, antes de mover un dedo, así que al principio de la misión ¡paciencia! A pesar de eso, no hay que confiar demasiado en la ayuda del campo de visión. Aunque las armas de fuego son ruidosas es bueno utilizarlas para ahorrar energía, sobre todo cuando estamos finalizando la misión y no hay nadie que nos pueda oír. Las huellas pueden funcionar como una trampa excelente. Se puede, por ejemplo, correr mientras la patrulla está de espaldas hasta un lugar donde nos esperan escondidos más compañeros. Los soldados seguirán las huellas y tendremos la oportunidad de cogerlos desprevenidos.







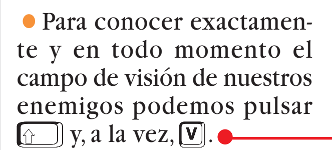
Si realmente no podemos completar nuestras misiones, he aquí algunos trucos que nos pueden facilitar la tarea. Eso sí, recomendamos no utilizarlos para disfrutar del juego completamente.

1 Los trucos funcionan una vez hayamos empezado a jugar, así que, lo primero que tendremos que hacer es arrancar el juego.

2 Una vez en marcha el juego hay que teclear "1982 gonzo" (omitiendo las comillas).

3 Ya estamos en el modo "trucos". Para que funcionen tendremos que teclear las siguientes combinaciones de teclas.

● Para hacer viajar a nuestros soldados instantáneamente a cualquier lugar del mapa tendremos que pulsar a la vez las teclas [⇧] y [X].



● Para conocer exactamente y en todo momento el campo de visión de nuestros enemigos podemos pulsar [⇧] y, a la vez, [V].

● Para ser totalmente invulnerables tendremos que pulsar simultáneamente las teclas [Ctrl] e [I].

● Y si nos cansamos de verdad y no sabemos cómo acabar la misión, bastará con pulsar simultáneamente [Ctrl] [⇧] y [N].







Tribal Rage

En realidad este juego no es demasiado difícil. Sólamente tendremos que tener un ojo puesto a las finanzas para poder comprar lo que vayamos necesitando. Es muy importante vigilar la munición de nuestros efectivos para no quedarnos indefensos ante el enemigo. Es bueno tener vigilados nuestros edificios más importantes para no llevarnos sorpresillas. Si, a pesar de todo, no podemos con las otras tribus, aquí tenéis los habituales trucos.

1 Como de costumbre para los trucos, tenemos que tener el juego funcionando, así que haremos bien en ponerlo en marcha.

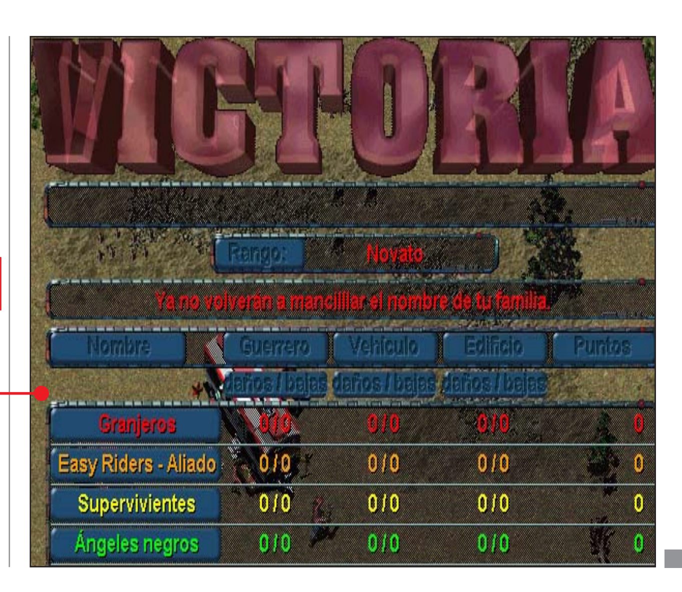


2 Una vez nos hayamos metido en faena (o mejor: en batalla) para activar los trucos bastará con pulsar simultáneamente [Ctrl] y [⇧] a la vez que pulsamos las siguientes teclas.

[R] Cambia el terreno del mapa

[V] Nos concede automáticamente la victoria.

[Z] Añade generosamente 1000 créditos a nuestras necesitadas arcas sin que tengamos que esforzarnos.

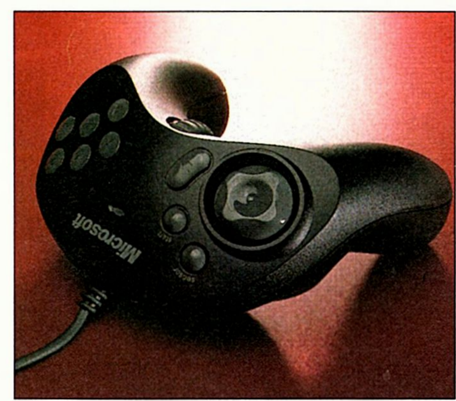


ÚLTIMA HORA

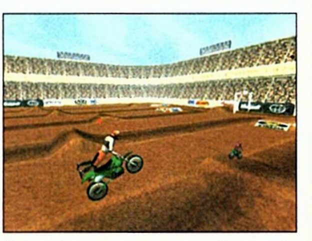
Se anuncia el MDK 2

Interplay →① ha puesto a trabajar duramente a los chicos de la empresa de software BioWare para el desarrollo de la segunda parte del juego MDK. Para poder comprar este juego tendremos que esperar hasta finales de 1999 y habrá versión tanto para PC como para la nueva consola Dream Cast de Sega. BioWare se ha comprometido a superar con este programa al MDK original. Para ello, además de mejorar otros aspectos del juego, se va a mejorar tanto la calidad como la rapidez del juego con un nuevo sistema de gráficos de última generación creado por la propia compañía llamado "Omen".

Sidewinder Freestyle Pro


El aspecto inofensivo del Sidewinder Freestyle Pro esconde un original invento para el control de nuestros juegos.

● A veces uno piensa que lo ha visto todo en el mundo de los juegos de ordenador y que no van a poder sorprenderle con nada. Bueno, pues no es cierto. La industria de los juegos de ordenador está llena de mentes inquietas y el "Gamepad" Microsoft Sidewinder Freestyle Pro es una buena prueba de ello. Un "Gamepad" es un dispositivo de control para juegos utilizado principalmente en el mundo de las consola. Consiste, literalmente, en un trozo de plástico lleno de botones en forma de "croissant" que enchufamos a la consola o el ordenador para sutituir al tradicional "joystick". Pero el Sidewinder Freestyle es un capítulo aparte. Su aspecto es el mismo que el de cualquier "gamepad" con sus botoncitos pero el sistema de control es diferente. Gracias a un sensor especial que mide el campo de gravedad terrestre, mediante este aparato podemos controlar el juego moviéndolo en el aire. Hemos tenido la oportunidad de probarlo y la sensación es realmente curiosa. Durante las pruebas del aparato comprobamos en nuestras propias carnes que el Sidewinder no está pensado para juegos de acción, sobre todo se puso hacía difícil apuntar con precisión. Sin embargo, la cosa cambió cuando instalamos el Motocross Madness, un juego de carreras de motos incluído con el dispositivo. Levantar la moto para afrontar un bache con un gesto de la mano o dar una curva brusca con un golpe de muñeca, todo ello gracias al Sidewinder Freestyle Pro. Un dispositivo divertido pero no muy versátil recomendado para los amantes de los juegos de carreras de motos.


Con el aparato se incluye el juego de carreras de motos Motocross Madness.

Direcciones online

→① http://www.interplay.com
→② http://www.activision.com

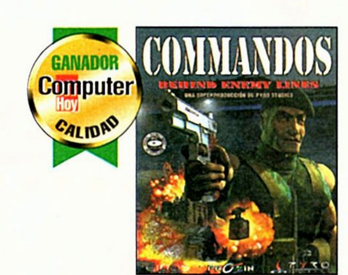
El Heretic II hace un espectacular despliegue de gráficos en alta calidad.

Heretic II

● La empresa Raven Software ya está dando los últimos toques a su juego Heretic II que distribuirá Activision→②. Este programa es la secuela del famoso Heretic. Gracias a Internet, muchos aficionados han podido disfrutar de un anticipo de lo que les espera gracias a un vídeo distribuido a través de su página web. Además, desde ahora, también podremos disfrutar de una versión reducida o demo del juego en esta misma web hasta que se ponga definitivamente en venta. Nosotros la hemos probado y hemos quedado sorprendidos por su calidad. Si llega a tiempo a España, sin duda será un título que va a tener gran éxito en estas navidades.

Probados en Computer Hoy: Juegos

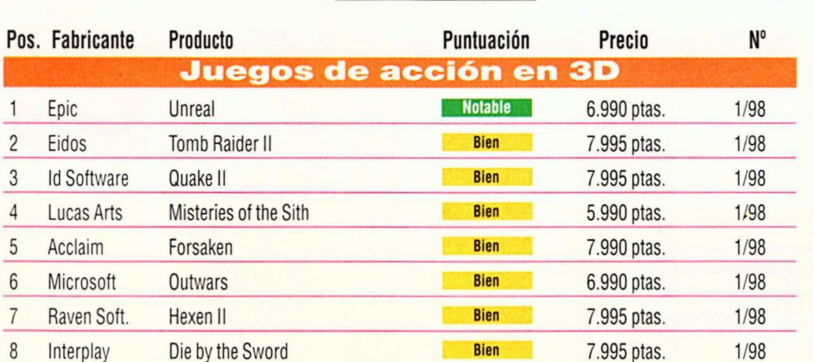
La oferta de juegos para ordenador es muy grande y es difícil decidir qué producto es el mejor para pasar sus ratos de ocio. Puede que ese juego tan caro que ha visto anunciado no sea para tanto, o que ese otro, tan barato, no merezca la pena. Para ayudarle en su decisión hemos reunido los resultados de nuestras pruebas para que no vuelva a perderse entre tanto programa.



El Commandos ha sido el juego mejor clasificado.



Tribal Rage obtuvo en el test la mejor relación Precio/Calidad.



Pos.	Fabricante	Producto	Puntuación	Precio	Nº
Juegos de acción en 3D					
1	Epic	Unreal	Notable	6.990 ptas.	1/98
2	Eidos	Tomb Raider II	Bien	7.995 ptas.	1/98
3	Id Software	Quake II	Bien	7.995 ptas.	1/98
4	Lucas Arts	Misteries of the Sith	Bien	5.990 ptas.	1/98
5	Acclaim	Forsaken	Bien	7.990 ptas.	1/98
6	Microsoft	Outwars	Bien	6.990 ptas.	1/98
7	Raven Soft.	Hexen II	Bien	7.995 ptas.	1/98
8	Interplay	Die by the Sword	Bien	7.995 ptas.	1/98

Pos.	Fabricante	Producto	Puntuación	Precio	Nº
Juegos de estrategia					
1	Pyro Studios	Commandos	Notable	6.995 ptas.	2/98
2	Microsoft	Age of Empires	Bien	7.990 ptas.	2/98
3	Microprose	Mech Commander	Bien	7.995 ptas.	2/98
4	Blizzard	Starcraft	Bien	6.995 ptas.	2/97
5	Westwood S.	Dune 2000	Bien	6.990 ptas.	2/98
6	TalonSoft	Tribal Rage	Bien	2.995 ptas.	2/98
7	Microprose	Civilization II	Bien	3.495 ptas.	2/98
8	Sierra	Caesar II	Suficiente	2.995 ptas.	2/98

A partir de ahora...





Tlf. Atención al cliente
902 305 305

Comer pizzas ya no será lo mismo

Porque ahora por un pedido superior a 2.400 pts, podrás elegir entre uno de estos cuatro juegos de última Generación que Pizza World te regala :

Roland Garros
French Open Tennis 1997

Bienvenido al mejor simulador de tenis, con el que alucinarás por su extraordinario realismo.

Podrás jugar en partidos individuales o de dobles, sobre pistas de tierra batida, cemento, hierba o sintética, tu eliges. Escogiendo además el jugador que quieras, según su personalidad y resistencia como jugador de fondo o de red.

Ya sea con controlador o con teclado, realiza todos los movimientos posibles de un partido real.

Podrás jugar también en una red local IPX.

Gracias a una cámara, volverás a vivir los mejores golpes de cada set. Y para los amantes de las sensaciones fuertes, existe un terreno de juego futurista, con golpes y poderes especiales, una decoración suntuosa y unos personajes de aspecto muy singular.

(REQUERIMIENTOS : 486 DX 4/ 100 INTEL)

Alone in the Dark III

Sumérgete en el corazón de un extraño western y descubre Slaughter Gulch , la ciudad fantasma que esconde mil peligros. Tendrás que resolver un terrorífico enigma, investigando en 270 decorados. Podrás orientarte gracias al plano de la ciudad. Pero ¡ ten cuidado ! con los 60 diferentes personajes, porque no todos son amigos. Transfórmate en lince , gracias a la magia navaja.

Y aprovechate del múltiple número de partidas que puedes guardar además de los 10 juegos salvados que incluye.

Con manual y textos en español.

(REQUERIMIENTOS :M PC AT 100% COMPATIBLE)

Alley 19 Bolley

Juega en tu propia bolera con el auténtico juego de los bolos, desde tu ordenador. El único juego que, con el control de ratón, replica las acciones de lanzamiento de bolas e iguala la verdadera experiencia del bowling.

Sumérgete en una bolera virtual gracias a:

- Video-animación de personajes.
- Gráficos ambientados en los años 50.
- Originales bandas sonoras de los años 50.
- Playera de bowling adicionales.

Y si quieres experimentar la máxima competición, podrás hacerlo jugando en red contra muchos jugadores.

(REQUERIMIENTOS : PENTIUM ® 60 MHZ o más rápido).

Intruder

Ar'kritz, microscópico policía extraterrestre, ha tenido una avería en la nave. Para salvar su vida, se lanza y aterriza en Black Hill City, dentro de la jarra de cerveza de Jack, el protagonista.

El héroe eres tu, Jack, una tranquila criatura terrestre. Desgraciadamente para ti , Ar'kritz, segrega una sustancia tóxica que provoca mutaciones en los humanos. Para salvar tu vida , Ar'kritz y tu, debéis encontrar un medio de llegar a la estación espacial donde se encuentra el reparador de moléculas.

Esta misión estará plagada de trampas, enigmas a resolver, de objetos que acumular(armas, bonus , vidas...) y de enemigos que combatir.

(REQUERIMIENTOS : 486 DX 66 o superior).

¡ Cómo participar!

Para participar en esta promoción y conseguir uno de los cuatro juegos de Ultima Generación, *solo es necesario llamar y hacer el pedido a tu Pizza World más cercano.*

Con esta promoción Pizza World quiere premiar a su público más fiel con lo que más le gusta.

Seguros del éxito de esta promoción, Pizza World pone a tu disposición un teléfono de Ayuda del Juego: 902 100 012.

Todos los juegos compatibles con Windows 3.1. Excepto Alley 19 de Windows 95 o superior y se puede instalar en Macintosh.

* Oferta válida todos los días de la semana. Local y domicilio. No acumulable a otras ofertas. Válido hasta el 30/11/98.



¿Qué es RDSI?

Estas cuatro letras que significan algo para unos cuantos, son también una incógnita para muchos otros. Sin embargo se trata de una tecnología asequible, con unas prestaciones que pueden cambiar notablemente nuestra forma de utilizar las comunicaciones.

La Red Digital de Servicios Integrados (RDSI) se basa principalmente en la evolución de la Red Telefónica Básica (**RTB** 01) al mundo digital. Al contrario que en las líneas telefónicas convencionales o **analógicas** 02, donde la información circula en forma de onda, en una RDSI los datos se mueven en forma digital. Se trata de una red que proporciona servicios de voz y datos a través de dispositivos especiales.

Tipos de acceso y canales

Igual que cuando contratamos una línea telefónica normal, hemos de tener claro qué vamos a solicitar a la compañía que nos preste el servicio. Por el momento Telefónica es la única que ofrece este tipo de servicio. Disponemos de dos tipos de conexiones diferentes: el acceso básico y el primario. El primero de ellos es el más indicado para usuarios particulares, mientras que el segundo, por sus costes y características, está dirigido fundamentalmente a empresas.

El acceso básico se compone de tres canales (líneas de teléfono), dos de ellos, llamados comúnmente canales B, cumplen una función transportadora que permite emitir por cada uno de ellos hasta 64 **Kbps** 03, ya sean datos, voz, vídeo, etc. El tercer canal denominado canal D se encarga de transmitir, a una velocidad máxima de 16 Kbps, datos de control, como el teléfono de destino así como unos pequeños paquetes de información que verifican que los datos que han sido enviados han llegado correctamente.

Por otro lado tenemos el acceso primario. Este tipo de conexión incluye 15 accesos básicos. Cada uno de los cuales esta compuesto por dos canales B, con lo que obtendríamos 15 x 2 = 30 canales B de 64 Kbps, pero sólo se dispone de un canal D de mayor capacidad (64 Kbps) que será utilizado por todos los canales B para transmitir los datos de control.

RDSI vs RTB

La primera ventaja que aporta una línea RDSI frente a la tradicional es la calidad de la transmisión, es decir, se producen menos errores al transmitir y recibir datos. La causa de esto es obvia, a través de las líneas analógicas los datos que salen de nuestro equipo deben ser convertidos a ondas y al llegar al equipo remoto, deben sufrir el proceso inverso. Y por el camino, pasan por multitud de fuentes de interferencias. (el comúnmente llamado ruido en la línea). Pero como a través de la RDSI, los datos viajan en formato **digital** 04, no han de experimentar esta conversión.

La velocidad también supone un factor ventajoso ya que es posible alcanzar unas velocidades de transmisión de 64 Kbps o 128 Kbps, que superan con creces las prestaciones que se consiguen con una línea analógica, incluso utilizando la última generación de **modems** 05 con una velocidad máxima de 56 Kbps en condiciones óptimas de la línea.

Al disponer de dos canales B podemos utilizar uno para enviar y recibir datos, tal como una conexión a Internet, mientras que el otro lo utilizamos para servicios de voz, ya sea como teléfono convencional o para mandar y recibir faxes.

Otra de las ventajas es la reducción del consumo te-

lefónico, ya que los tiempos de conexión son inferiores tanto a la hora de conectar, como a la hora de transmitir y recibir información, lo que implica a final de mes en un menor gasto en la factura telefónica.

Y por último cabe mencionar la funcionalidad, que permite la conexión a redes remotas, como por ejemplo internet, centralitas de teléfono, transferencia de ficheros, así como realizar conexiones de videoconferencia, posibilitando de este modo a los interlocutores la transmisión y recepción de imágenes y sonido en directo.

¿Cuánto cuesta?

Un aspecto que hay que tener en cuenta a la hora de elegir una línea RDSI es el económico puesto que, al contrario de lo que se piensa, la diferencia es prácticamente mínima con respecto a las tarifas que se han de pagar en una línea analógica convencional.

El alta de un acceso básico es de 32.480 ptas., 16.748 ptas. si sustituye a una instalación existente de red telefónica básica, mientras que la cuota mensual es de 4.408 ptas. pesetas. La cuota de alta de un acceso primario depende principalmente de la localización geográfica, es decir, las líneas digitales de Telefónica no llegan a todas las provincias españolas. Por ejemplo las tarifas que se aplican en las provincias de Barcelona y Madrid son de 696.000 pesetas para el alta y 66.120 pesetas de cuota mensual.

¿Qué es necesario?

Una vez que se haya solicitado el alta de este servicio a Telefónica llamando al número de atención personal: 1004, en unos 15 dias, dependiendo en la zona donde viva, llegarán los técnico para efectuar la instalación, que suele ser muy sencilla dado que sólo necesitan efectuar unos cambios mínimos a su actual instalación, ya que el cable que llega a su casa o a su oficina desde la centralita de telefónica es el mismo. La única



Una de las ventajas de la línea RDSI es que se pueden realizar llamadas de voz mientras se usa la línea para datos.

modificación que sufrirá será la incorporación de una cajita denominada terminador de red de la cual saldrán los cables con las correspondientes rosetas a las que el usuario conectará los dispositivos que desee, como por ejemplo, un ordenador personal con un modem RDSI, un teléfono, una centralita telefónica, un fax, etc.

Conviene tener en cuenta que no sólo basta con disponer de una línea RDSI para empezar a trabajar, sino que tendremos que realizar ciertos cambios en algunos elementos habitualmente utilizados de manera que sea posible la utilización de los antiguos teléfonos, faxes y centralitas con la nueva línea RDSI.

Los teléfonos convencionales no nos servirán y los tendremos que sustituir por teléfonos digitales. En el caso de no poder realizar un gran desembolso económico podemos optar por la utilización de unos adaptadores llamados TRI cuyo precio aproximado es de 833 pesetas y que permiten utilizar dispositivos analógicos sobre líneas digitales. El único inconveniente es que es posible que perdamos ciertas características como por ejemplo la visualización del número de la persona que llama.

Si queremos disponer de una conexión rápida y fiable para poder conectar a Internet o a otro tipo de servicio, será necesario contar con un módem externo RDSI o bien una tarjeta interna RDSI.

La adquisición de cualquier dispositivo RDSI se puede realizar a través de Telefónica o mediante su compra en cualquier tienda dedicada a este tipo de servicios, pero antes debemos tener en cuenta que los productos que vayamos a adquirir deben cumplir la certificación europea CEE que significa que ese producto está homologado para ser conectado a redes digitales.

Conexión a Internet

Una vez que tenemos el alta de la línea RDSI y disponemos de un módem o una tarjeta RDSI, si lo que deseamos es entrar en el fascinante mundo de Internet, será necesario darnos de alta en un proveedor de servicios para poder navegar y aprovechar todos los recursos de la red de redes. El alta y la cuota mensual varían en función del tipo de conexión que queramos realizar, es decir, si deseamos disponer de un **ancho de banda** 06 mayor o menor, en el caso de RDSI pueden ser 64 Kbps o 128 Kbps si se usan ambas líneas simultáneamente, y de los recursos y prestaciones que nos ofrezca el proveedor de servicios.

Los usuarios que ya dispongan de una conexión a Internet deberán avisar a su proveedor del cambio realizado, ya que generalmente los proveedores no permiten que se realicen conexiones RDSI a través de los accesos normales. En algunos casos es posible que sea preciso abonar una cuota de conexión mayor, a fin de cuentas estamos utilizando un mayor ancho de banda.

La cuota de alta de este servicio puede estar alrededor de las 5.000 pesetas, mientras que la cuota de mantenimiento mensual puede rondar las 3.000 pesetas para una conexión a 64 Kbps. En el acceso a 128 Kbps el precio del alta se encuentra entorno a las 5.000 pesetas y la tarifa mensual es de unas 6.000 pesetas. Pero hay que tener en cuenta que la gran mayoría de proveedores de servicios no permiten este tipo de conexiones a 128 Kbps por lo que deberemos ojear el mercado de proveedores de servicios de internet para localizar el que mejor se ajuste a nuestras necesidades.

! Tarifas RDSI de Teléfonica

	Alta	Abono mensual
Línea de acceso básico (2 líneas de 64 Kbps + 1 línea de 16 Kbps)	**32.480 ptas.***	**4.408 ptas.**
Acceso Primario (30 líneas de 64 Kbps + 1 línea de 64 Kbps)	**696.000 ptas.**	**66.120 ptas.**

El coste de la llamada se factura de acuerdo a las tarifas del servicio telefónico convencional.

* El alta del acceso básico puede bajar a 16.748 ptas. si se contrata para sustituir una línea telefónica convecional existente.

Todos los precios incluyen el 16% de IVA.

¿Qué es...?

01 RTB
Red Telefónica básica. Es la línea convencional de teléfono que todos conocemos. Basadas en el cable de cobre para interconectar las centralitas.

02 Analógico
Las señales analógicas se registran en forma de tensión eléctrica. Este tipo de señal es más vulnerable a ruidos e interferencias que las señales digitales.

03 Kbps
La velocidad de transmisión de los modems y redes de datos en generalse mide en Bits por segundo. Cuando la transmisión es de alta velocidad se puede medir en Kbps (Kilobits por segundo) que es igual a 1.024 bits por segundo .

04 Digital
Los ordenadores trabajan internamente con números en formato binario, esto es, unos y ceros. Por eso, una línea que transmite directamente los unos y ceros funciona mucho mejor que una analógica al transmitir datos.

05 Módem
Con un módem conectado al ordenador, se pueden enviar y recibir datos a través de la línea telefónica. Es un aparato que transforma los datos digitales a una señal analógica para que pueda ser transmitida por líneas de teléfonos convencionales. Un módem RDSI, aprovecha las prestaciones de una línea telefónica digital al no tener que codificar los datos en una señal analógica.

06 Ancho de banda
Es una característica muy importante de un enlace a internet. Indica la cantidad de información, medida en bps, que puede transmitirse a través de una línea por unidad de tiempo. A mayor ancho de banda, mayor será la velocidad máxima de transmisión.



El cine portátil

En poco tiempo su diseño resultará tan familiar en el interior de trenes y aviones como en el hogar. Sony ha bautizado a las PLM-A55E como Glasstron, una especie de gafas diseñadas para ver grabaciones de vídeo/DVD. Estas gafas, que se presentaron en Sonimag, disponen de dos pantallas de **cristal líquido** 01 de 2 cm de diagonal. Además, tienen sonido Envolvente Virtual y circuito Mega Bass de refuerzo de graves a través de sus auriculares. Su diseño hace que se adapte perfectamente a la cabeza mediante deslizadores y velcros, lo que deja su peso (unos 150 gramos) perfectamente distribuido para que su utilización sea cómoda. Un circuito protector incorporado apaga automáticamente las gafas al cabo de seis horas de uso continuado, a fin de evitar la fatiga visual.

Se puede conectar a una cámara de vídeo o a una televisión portátil. En el hogar, conectado al vídeo, podemos disfrutar de la película sin molestar a los demás.

Si le conectamos un reproductor como el Discman DVD PBD-V30 de Sony podemos disponer de un equipo portátil de entretenimiento visual. Una modalidad "translúcida" permite al usuario mirar a través de la imagen virtual y observar lo que ocurre alrededor sin necesidad de quitarse las gafas. Para más información: 91 567 21 98

Videocámara digital ultra-compacta



La PC-1 (362.000 ptas.) es la cámara de vídeo digital DV tan pequeña, manejable y portátil como un sencillo walkman, ya que su tamaño está adaptado a la palma de la mano. Sony la dio a conocer también en Sonimag. A pesar de su tamaño, graba imágenes con 500 líneas de resolución con un zoom de 40 aumentos. El estabilizador de imágenes permite hacer tomas sin vibraciones bruscas. Una pantalla LCD de 2,5 pulgadas y una resolución de 180.000 puntos, nos permite comprobar las grabaciones. Dispone de salida vídeo para la conexión a tv y salidas digitales para realizar copias. Efectos digitales, modo foto, titulación y doblaje de audio son algunas de sus posibilidades.

Más información en el: 91 567 21 98

Memo/organizer digital



Para aquellas personas que necesitan apuntar cosas, Sony ha inventado un memo-organizador personal denominado ICD-70 (35.000 ptas.). Este nuevo dispositivo es tan pequeño que cabe en la palma de la mano, pero su capacidad de almacenamiento es grande: en un solo chip puede grabar hasta 16 minutos de sonido en calidad normal y 24 minutos en modalidad de larga duración. Cabe destacar que el usuario puede acceder de forma rápida e instantánea a cualquier mensaje grabado. Es muy fácil de utilizar pues, a través de un solo mando, permite recorrer las diversas funciones del grabador. Estas funciones se muestran en una gran pantalla de cristal líquido retroiluminada.

Información: 91 567 21 98

Del Haluro de plata al bit

La Sony DSC-D700 (350.000 ptas.) es una cámara réflex de diseño clásico y ergonómico que oculta en su interior la tecnología digital más avanzada. Dispone de un CCD de media pulgada con una resolución de 1,5 millones de puntos (SXGA). El objetivo, con zoom de cinco aumentos, equivale a un objetivo convencional para cámara de 35 mm, con una longitud focal de 28 a 140 mm. El índice de apertura (F2 -F16) y las velocidades de obturación (4 - 1/2.000) se pueden ajustar de forma automática o manual. Además del visor óptico, el respaldo de la DSC-D700 contiene una pantalla de cristal liquido (**TFT** 02 de polisilicio) de 6,35 cms, para monitorizar la grabación, visionar instantáneamente el resultado y controlar la cámara. El flash plegable integrado se encuentra situado encima del objetivo. Gracias al búfer de 3 Mb, es capaz de capturar dos imágenes por segundo.

El soporte utilizado para el almacenamiento es el Memory Stick, cuya capacidad es de hasta 8 Mb, es decir, 10 imágenes SXGA o bien, 40 VGA. Mediante el adaptador PC Card instalado en un nuestro ordenador, nos permite conectar la tarjeta Memory Stick y transferir las imágenes al PC.

Las fotografías también pueden verse en el televisor gracias a la salida de vídeo.

Información: 91 567 21 98

Para viajar sin perderse

Con el sistema de navegación Kenwood KNA-V100 para vehículos, viajar es más fácil , rápido y cómodo. Consiste básicamente en un ordenador que asiste al conductor en los viajes y desplazamientos diarios. El ordenador traza de forma automática la ruta con solo conocer el punto de destino. El sistema extrae los datos de los satélites **GPS** 03 y del mapa insertado en el lector CD-ROM de la unidad principal. De igual forma, el ordenador toma datos del giróscopo incorporado y del sensor de velocidad del propio vehículo. Utilizando este conjunto de datos, el sistema puede calcular la posición del vehículo con una precisión de entre 30 a 100 metros. Ofrece dos fórmulas de guiado, una mediante el MASK VZ-901 un monitor en color de pantalla táctil (Touch Screen) o por voz, en tiempo real (inglés, francés, italiano, alemán holandés y español).
El monitor MASK VZ-901 dispone de una interfaz externa de entrada y salida para audio y vídeo, sintonizador de TV, DVD etc. Disponible desde abril de 1999. Información: 93-3074712



Kenwood presentó en la feria de Barcelona el KTC-959DAB (234.900 ptas.), un sintonizador externo que sirve para las emisiones de Banda II, Banda III y Banda L utilizando una frecuencia de scanning de 16 khz. Dispone de una interfaz para datos de radio, y permite visualizar los datos añadidos a la emisión radiofónica, como el nombre de la canción o los títulos del programa. Si tiene usted un radio-casete Kenwood de la serie Mask o Flap ya puede disfrutar de la recepción de radio digital. Con el tiempo, además, podrá recibir vídeo, gráficos, páginas HTML, datos, radiotexto, busca personas, etc..
Entre las emisoras disponibles se encuentra Retevisión, RNE-Class, Radio3, Radio4, Radio5, Radio6, Centre de Comunicacions de Catalunya, RCUB25 Radio Club 25 FM, Radio4, OMelodia Onda Melodía, SER DAB y RAC DAB.
Más información en:
93 307 47 12

Grabador de CD

Pioneer presentó el CD Regrabable PDR-555RW (105.000 ptas.), compatible con discos CD-RW, que permiten grabar y borrar la señal de audio. Para realizar la grabación, el recién presentado modelo de Pioneer incorpora funciones que hacen sencillo el proceso y ayudan a evitar errores. En el caso que se utilice la entrada digital, la grabación puede sincronizarse de tres modos: de una sola pista, de pistas sucesivas y de pistas sucesivas con finalización del disco. Si por el contrario se utiliza la entrada analógica, el nivel de grabación se regula automáticamente.
Los discos CD-RW pueden escoger tres modos de borrado: última pista, todas las pistas y todo el disco.
Inf.: 91 549 55 26



Alta definición en 10 cm

Pioneer presentó su monitor de Plasma, PDP-501MX (2.650.000 ptas.), de alta definición (1.270 x 768 puntos) de 50 pulgadas y tan solo 9,8 cm. de profundidad. Además de visualizar imágenes de alta definición, permite la conexión directa de tarjetas de vídeo XGA. La luminosidad de imagen de esta pantalla y los 160º de ángulo de visión son comparables a cualquier tubo de televisión convencional y muy superiores a las habituales pantallas de retroproyección.
Información: 91 549 55 26

Sistema Hi-Fi súper mini

Combinando una cuidada estética con completas prestaciones, Pioneer presento su sistema mini NS-5 de la serie Inspira (87.300 ptas.). El componente básico de la NS-5 es un receptor-reproductor CD con una potencia de 30W RMS por canal. En este componente, el display está integrado en el cuerpo del equipo y tiene la particularidad de elevarse en el momento del encendido. El sintonizador incluye RDS y 24 presintonías.
Existen, como elementos opcionales, un reproductor de Minidisc, una pletina de casete de carga horizontal y un decodificador de Dolby Surround Pro-Logic, con los correspondientes altavoces para los canales central y posteriores.
Inf.: 91 549 55 26



¿Qué es...?

01 Cristal liquido
Tambien llamado LCD (Liquid Cristal Display). Esta Pantalla de Cristal Liquido, es un conjunto de puntos muy pequeños que pueden estar en modo transparente u opaco. Por detrás de la pantalla indicadora, una fuente de luz se encarga de que la imágen ser visible. De esta forma las imágenes y letras están compuestas de muchos de estos puntitos.

02 TFT
Abreviatura de ("Thin Film Transistor" o "Transistor de Capa Fina"). Son las mejores pantallas, pero también las más caras. Se llaman también "pantallas de matriz activa". El campo de aplicación principal de las pantallas TFT sigue siendo hoy el ordenador portátil.

03 GPS
Global Positioning System" (Sistema de Localización Global) permite localizar la posición de un vehículo con un margen de error de unos cien metros. Esto es así por que el poseedor de la tecnología, el Departamento de Defensa de los Estados Unidos, niega ésta a los usuarios civiles. El llamado GPS Diferencial (DGPS) emite señales correctoras con la señal DAB de una estación previamente conocida, lo que restablece la precisión en la localización."

04 Amplificador
Es el componente clave de un equipo de sonido de alta fidelidad (Hi-Fi). Es el que refuerza la señal musical hasta una potencia suficiente (en vatios) para que los altavoces suenen como tienen que sonar. Los amplificadores de una radio de coche raras veces tienen una potencia superior a los 12 vatios En cambio, los de un equipo de sonido puede superar los 200 vatios de potencia.



Sonido envolvente de Yamaha

Para los amantes del cine la firma Yamaha presentó el **amplificador** 04 (Pág.83) de cine doméstico DSP-A1 (391.900 ptas.), un aparato que sin duda contiene los componentes tecnológicos para disfrutar al máximo de este pasatiempo. Cuenta con siete canales y es compatible con todos los formatos de audio de cine y con las tecnologías digitales más avanzadas. Entre sus funciones y dispositivos automáticos más avanzados se encuentra un selector de descodificador Auto Surround con visualización del modo de reproducción, así como un selector de terminal de entrada con prioridad automática. También es posible elegir la trayectoria y la salida de vídeo, entre otras cosas.

El sonido es otro de los puntos fuertes de este modelo de Yamaha, ya que incluye chips LSI y piezas de gran precisión. El volumen principal es para respuesta en función de la configuración de los altavoces. Mediante el menú de "Ajustes" podemos asegurar funciones de memoria como la inicialización, el ecualizador gráfico de canal central de ocho fases y se puede controlar desde el mando a distancia. El panel de control está oculto tras una bandeja abatible y, a su vez, los controles menos utilizados están tras otra puertecilla.


Los controles menos utilizados se hallan ocultos tras una puertecilla abatible en la parte frontal del panel.

Cámaras digitales de Kodak

Dos modelos de cámaras digitales son algunas de las novedades que Sony exponía en su stand de Sonimag. Una de ellas, a la izquierda en la foto, es la DC260 (199.900 ptas.), que dispone de zoom digital y tiene 1,6 megapixels (miles de puntos), con lo que consigue unos resultados muy realistas. Es sencilla de manejar gracias a una interfaz intuitiva, programable según las necesidades del usuario y tiene una función para grabar y reproducir anotaciones de voz. Otras de las prestaciones que cabe destacar son el disparo en ráfagas, que permite más de ocho en una rápida secuencia, y la captación de lapsos de tiempo (periodos desde 20 segundos hasta 24 horas). El modelo DC210 Plus (110.000 ptas.), a la derecha de la foto, incluye zoom óptico, incorpora bordes a la fotografía y su menú es multilingüe. Permite ver las imágenes en secuencia de forma automática, sus baterías duran un 20% más que en el modelo anterior (el DC210) y tiene un tiempo de procesamiento entre capturas de 250 milisegundos. Info.: 91 626 71 00



Un lujo para toda la vida

Si la música es su pasión y el dinero no es problema, Kenwood hace equipos por encargo de auténtico lujo, eso sí, prepare por lo menos cinco millones de pesetas. Le contamos algunas de las maravillas que incluye el amplificador reproductor de CDs denominado K270SS, con el que podrá escuchar a Verdi mejor que en la Scala de Milán. Este modelo incorpora en un formato mini un amplificador de clase A hi-tech junto con un reproductor de CD con un avanzado sistema (Fine Drive de 24 bits). Tiene dos pantallas acústicas de dos vías y banda ancha con difusor de agudos labrado en madera pulida, casi nada. El amplicador reproductor se ha construido con materiales y aleaciones de alta tecnología y el frontal es de plata maciza, así como los botones de volumen y de selección. Las pantallas acústicas incorporan filtros, armaduras y circuitos magnéticos de hi-end y hi-tech. En definitiva, un equipo para toda la vida. Más información en: 93 307 47 12





CD portátil

Salta a la vista que Pioneer ha puesto especial cuidado en el diseño de este reproductor portátil de CDs musicales. Se dirige principalmente a un público joven por lo que refleja sus tendencias estéticas. Este reproductor, bautizado como Loopmaster (24.900 ptas.), tiene una batería recargable y memoria de 10 segundos que evita el salto de la música por vibraciones. Incluye auriculares de tipo botón con control de volumen y avance de pista. No obstante, hay opciones diferentes de auriculares, según los gustos de cada aficionado a la música. Pionner ha diseñado el reproductor Loopmaster está disponible en cuatro modelos, con cubierta transparente y en diferentes estilos y colores. Un producto muy adecuado para esta Navidad. Inf.: 91 549 55 26

Mando Universal

El salón de una casa moderna se distingue del resto de habitaciones, sobre todo, por la cantidad de mandos a distancia que hay en la mesilla del centro. Para solucionar esto y, de paso, para poder tener un mejor control sobre algunos de los aparatos de vídeo y alta fidelidad, Sony ha desarrollado el mando programable RMAV2000T (24.000 ptas.). Desde él se pueden controlar todos los aparatos, lo que significa, en primer lugar, un ahorro de espacio, y además, una mayor comodidad para el usuario, que no tiene que tener un montón de mandos al rededor. Info.: 91 567 21 98







BASIC

Ordenador multimedia. 32 Mb RAM, Disco duro 2.1, CD 32x, Monitor 14"

GARANTÍA 1 AÑO COMPONENTES

84.900

HOME

- Caja mini-torre
- Placa chipset compatible 440-LX
- T. gráfica 3D (4 Mb)
- Sonido 16 bits compatible
- Disco duro 3.2 U-DMA2
- CD-ROM 32X
- Disquetera 3,5
- Memoria 32 Mb SDRAM
- Monitor Goldstar LG-44i 14"
- Ratón Genius NetMouse
- Micrófono, Teclado y Altavoces 60w
- Pack Software

GARANTÍA 1 AÑO COMPONENTES



Celeron	266 MHZ - 119.900
Celeron	300 MHZ - 124.900
Celeron "A"	300 MHZ - 134.900
Celeron "A"	333 MHZ - 139.900

Celeron "A" 128 Kb. Caché



POWER

- Caja semi-torre ATX
- Placa Intel SEATTLE® i440-BX
- T. gráfica AGP S3-Virge GX/2 4Mb.
- T. sonido Sound Blaster PCI 128
- Disco duro Fujitsu 4.3 U-DMA2
- CD-ROM LG-GoldStar 32x
- Disquetera Sony 3,5
- Memoria 64 Mb SDRAM (100)
- Monitor GoldStar LG-55i 15"
- Ratón Genius NetMouse PS2
- Micrófono, Teclado mecánico
- Altavoces Creative FourPoint (Subwoofer + 4 satélites)
- Pack Software

GARANTÍA 3 AÑOS COMPONENTES





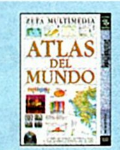
Pent. II	333 MHZ - 199.900
Pent. II	350 MHZ - 209.900
Pent. II	400 MHZ - 244.900
Pent. II	450 MHZ - 279.900

[Garantía 3 años en mano de obra] [Sistema operativo no incluído] [Windows 98, con licencia y manuales 15.800 ptas.]



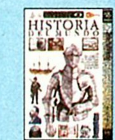


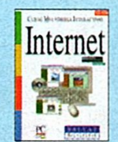


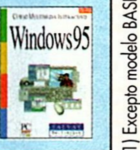


Con tu equipo llévate GRATIS todo este software (1)









(1) Excepto modelo BASIC

ACELERADORAS

MAXIGAMER 3Dfx 4MB	14.990
MONSTER 3D 4MB	14.990
MONSTER 3D II-8MB	29.990
MONSTER 3D II-12MB	39.990
MAXIGAMER PHOENIX	24.990
MAXIGAMER VOODOO² 12MB	32.990
CREATIVE 3D BLASTER 12MB	29.900
MIRO HIGHSCORE 12MB	44.990

IMPRESORAS



EPSON STYLUS 440	25.990
EPSON STYLUS 640	33.990
EPSON STYLUS 740	47.990
HP 420	19.990
HP 720	42.990
HP 690 c	27.990

ESCANERS



GENIUS COLOR PAGE VIEW	10.490
PRIMAX COLORADO D. 9600	9.900
PRIMAX COLORADO D. 19200	16.900
PRIMAX JEWEL	22.990
PRIMAX PHODOX	29.500

MODEMS



POCKET TELLINK 33.6	12.990
SUPRA 56K INTERNO PRO	12.490
SUPRA 56K EXTERNO PRO	19.990
US-ROBOTICS 33.6 INT. (56K)	17.990
US-ROBOTICS 33.6 EXT. (56K)	25.990
56K MESSAGE PLUS	32.990

REGRABADORAS

TRAXDATA

2x2x6 IDE INTERNO	49.990
2x2x6 PARALELO EXTERNO	59.990
4x2x6 SCSI INTERNO	84.990
4x2x6 SCSI EXTERNO	99.990

VIDEO-CONFERENCIA

WEBCAM II PUERTO PARALELO	17.900
WEBCAM II USB	17.900
SONY (OEM)	18.990

SONIDO

MAXI SOUND DYNAMIC 3D	12.990
HOME STUDIO PRO	41.990
SOUND BLASTER 16	5.900
SOUND BLASTER PCI 128	11.900
SOUND BLASTER AWE 64 GOLD	25.900
SOUND BLASTER LIVE!	34.900

DVD

PC DVD BLASTER 5x	CONS.
PC DVD ENCORE Dxr2	38.900
KIT DVD MAXI THEATRE	48.990
KIT DVD NITRO	49.990

MEMORIA

DIMM SDRAM 32MB	6.490
DIMM SDRAM 64MB	15.990
DIMM SDRAM 128MB	32.990

3 AÑOS DE GARANTÍA

DISCOS DUROS

3,2 (OEM)	22.990
4,3 (OEM)	26.990

6 MESES DE GARANTÍA

3,2 FUJITSU	26.990
4,3 FUJITSU	28.990

30 MESES DE GARANTÍA

SVGA

S3 VIRGE 4MB PCI
5.490

CREATIVE EXXTREME
17.900

INTEL EXPRESS 3D AGP 2x 8MB
17.900

PLACA

440 LX (BABY AT)	15.990
440 LX (ATX)	15.990

6 MESES DE GARANTÍA

INTEL SEATTLE	29.990
INTEL MUAI	29.990

3 AÑOS DE GARANTÍA

CD-ROM

32x OEM	8.990
36x OEM	9.990
LG 32x	9.990
GENIUS 36x	8.990

CD VIRGEN

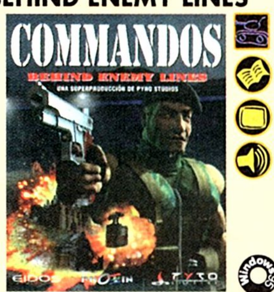
BULK	215
TRAXDATA Softpack(10 u.)	2.450
TRAXDATA REGRABABLE	2.290

PARA AMPLIACIONES DE ORDENADORES **TECNOWAVE** CONSULTAR CON EL PUNTO DE VENTA

PRECIOS VÁLIDOS SALVO ERROR TIPOGRÁFICO O FIN DE EXISTENCIAS

Recomendados

COMMANDOS: BEHIND ENEMY LINES



CD 6.795

El juego español nº1 en Europa. 3D de más de 350 edificios, estructuras, vehículos y armas de la 2ª Guerra Mundial. 20 misiones con escenarios, objetivos y desafíos variados. Controla más de 40 clases de tropas.

SIN



CD 7.495

El Coronel Blade y sus fuerzas están intentando localizar una droga altamente adictiva llamada 'U4'. Elexis Sinclair, es una misteriosa mujer que intenta con sus experimentos adelantar la evolución de la raza humana más de mil generaciones.

TRIBAL RAGE



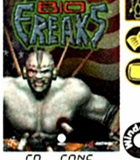
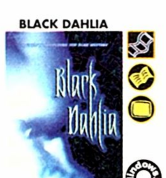
CD 2.995

Estrategia en tiempo en la que has de conseguir créditos con los que construir unidades y guerreros para completar misiones y campañas, en las que, a partir de un territorio, debe conquistarse el mapa completo.




pedidos por teléfono:
902
17·18·19



- **BIO FREAKS** — CD CONS.

- **BLACK DAHLIA** — CD 8.495

- **CAESAR III** — CD 6.795
- **COLIN McRAE RALLY** — CD 7.495

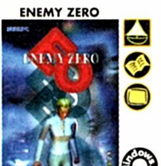
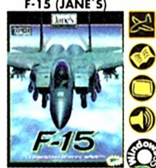
- **COMBAT FLIGHT SIMULATOR** — CD 7.495

- **CHINA: CRIMEN EN LA CIUDAD PROHIBIDA** — CD 7.450
- **DOMINION STORM OVER GIFTS** — CD 7.495

- **DUNE 2000** — CD 6.795

- **EL QUINTO ELEMENTO** — CD 6.795

- **EMERGENCY** — CD 5.995

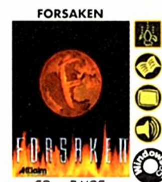
- **ENEMY ZERO** — CD 5.795

- **EXPEDIENTE X** — CD 8.495
- **F-15 (JANE'S)** — CD 7.495

- **F-22 ADF** — CD 5.795

- **F-22 RAPTOR** — CD 7.495

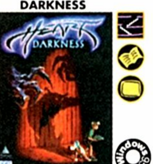
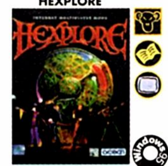
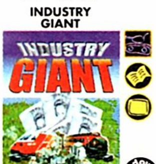
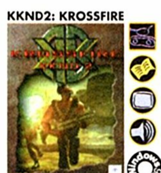
- **FIFA '99** — CD 5.795

- **FINAL FANTASY VII** — CD 7.495

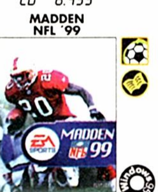
- **FLIGHT SIMULATOR'98** — CD 8.990

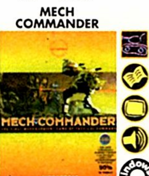
- **FORSAKEN** — CD 7.495

- **GRAND PRIX LEGENDS** — CD 6.795

- **GRIM FANDANGO** — CD 6.795

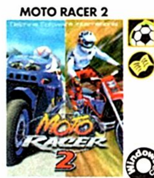
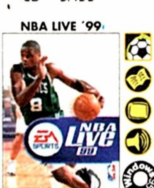
- **HEART OF DARKNESS** — CD 6.495

- **HEXPLORE** — CD 6.795

- **INDUSTRY GIANT** — CD 7.495

- **KKND2: KROSSFIRE** — CD 5.795

- **KLINGON HONOR GUARD** — CD 7.495

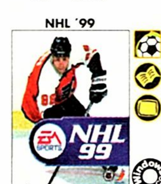
- **M1 TANK PLATOON 2** — CD 6.795

- **MADDEN NFL '99** — CD 5.795

- **MAX 2** — CD 7.495

- **MECH COMMANDER** — CD 7.495

- **MONACO GRAND PRIX RACING SIMULATION 2** — CD 6.795

- **MORTAL KOMBAT 4** — CD 7.495

- **MOTO RACER 2** — CD 6.795

- **NBA LIVE '99** — CD 5.795

- **NEED FOR SPEED III: HOT PURSUIT** — CD 6.795

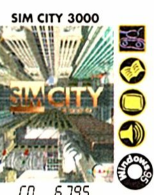
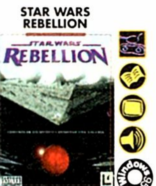

- **NHL '99** — CD 5.795

- **NIGHTMARE CREATURES** — CD 6.795

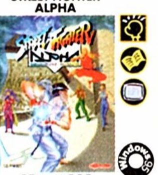
- **OF LIGHT AND DARKNESS** — CD 7.495

- **PC FUTBOL 6.0** — CD 2.795

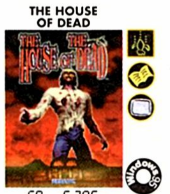
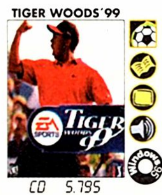
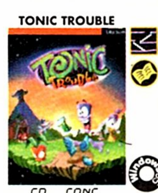
- **QUAKE II** — CD 7.495

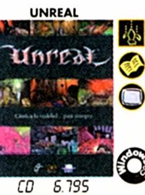

- **RED JACK** — CD 7.495

- **SIERRA PRO PILOT** — CD 6.495
- **SIM CITY 3000** — CD 6.795

- **STAR WARS REBELLION** — CD 6.795

- **STARCRAFT** — CD 6.495

- **STREET FIGHTER ALPHA** — CD 4.895

- **TEAM APACHE** — CD 7.495

- **TEST DRIVE 5** — CD 6.795

- **THE HOUSE OF DEAD** — CD 5.795

- **TIGER WOODS'99** — CD 5.795

- **TONIC TROUBLE** — CD CONS.


- **UNREAL** — CD 6.795

- **URBAN ASSAULT** — CD 7.495

- **V2000** — CD 6.795



MANUAL ESPAÑOL

PANTALLA ESPAÑOL

VOCES ESPAÑOL

MANUAL INGLES

PANTALLA INGLES


VOCES INGLES

SUMARIO

Espías en la red

Los piratas informáticos vigilan a diario los datos de los usuarios en la red. Computer Hoy, agente de seguridad en la red de redes, explica cómo actuan estos "hackers" y cómo usted puede protegerse.

La dentista de 31 años, Dra. Mercedes Laguna, residente en Zaragoza, se sorprendió al recibier tanta cantidad de publicidad por correo electrónico tras su primera conexión a Internet. Los remitentes conocían su profesión, su dirección y su interés por los artículos de investigación. Recibió ofertas de suscripciones a revistas y llegaron a presionarla para invertir su capital en las Antillas Holandesas, a fin de ganarse así 500.000 pesetas realizando trabajos desde su domicilio.

Jaime M., de 41 años, nos escribió desde Cáceres contándonos algo parecido. Jaime decidió inscribirse en un servicio de fotografías eróticas utilizando el número de su tarjeta de crédito. A partir de entonces comenzó a recibir decenas de mensajes publicitarios y un mes después, se encontró en el buzón de su casa un catálogo de una tienda de material erótico.

No se trata de meras casualidades. Todo el que navega por Internet utilizando su nombre, su dirección de e-mail o realiza compras vía Intenet con su tarjeta de crédito, deja tras de sí un rastro inconfundible. Cualquier empresa o delincuente sin escrúpulos puede hacer uso de estos datos personales. Llegados a este punto, la menor de las consecuencias será encontrarse un buzón lleno de mensajes publicitarios. Lo más preocupante de este asunto es que pueda encontrarse con descubiertos en su cuenta corriente o hayan realizado compras en Internet a su nombre.

Muchas veces bastan solamente unos cuantos ajustes en la configuración del programa de acceso y respetar unas reglas mínimas para estar a salvo de los "espías" en la red. Una protección segura es la firma electrónica, se trata de un programa informático capaz de identificar al usuario y garantizar que nadie altere el contenido del mensaje. En estos momentos la Fundación para el Estudio de la Seguridad de las Telecomunicaciones (Feste) promueve un proyecto de ley que regularice la firma electrónica. Los expertos de esta sociedad explican un procedimiento →① para que los usuarios obtengan un certificado.

En las siguientes páginas Computer Hoy les contará lo que son capaces de hacer los piratas informáticos y cómo uno puede defenderse de modo eficaz contra ellos.



→① www.feste.com

A la vista de todo el mundo

Todo correo electrónico navega por Internet como una postal. Leer su contenido no es ningún problema para los curiosos, pero un programa especial puede evitarlo.

Sólo llevaba cuatro horas de viaje hacía el lugar donde pasaría sus vacaciones, cuando se enteró de que le habían desvalijado el piso. Y eso que Alberto C. había tomado la precaución de conectar la alarma y había pedido a su anciana vecina que se encargara de regar las plantas. ¿Estaría la buena señora compinchada con los ladrones? No, de eso estaba seguro. Sin embargo, recordó que unos días antes de marcharse había enviado largos e-mail a sus amigos contándoles todo tipo de detalles sobre sus inminentes vacaciones. Solamente en España se intercambian diariamente cientos de miles de mensajes por correo electrónico. En muchos sectores es ya una práctica común usar los e-mail para comunicarse. Apenas quedan en España medios de comunicación con los que no se pueda contactar a través de Internet; es más, gran parte de los textos a publicar ya se envían mediante la red de redes.

Aún así, el correo electrónico es uno de los medios de comunicación más inseguros en términos generales. Como norma, los mensajes se suelen mandar sin encriptar y a las empresas de acceso a Internet les resulta muy sencillo leer el correo que se envía a través de los mismos.



Evite que su correo esté a la vista de todos utilizando un programa de encriptación.

Curiosos en nuestro correo

Aunque esté prohibido, el empresario puede espiar fácilmente el correo de sus empleados, echando un vistazo a los mensajes que aparecen en la pantalla del servidor de correo. Sólo necesita ejecutar un programa de tratamiento de textos como Microsoft Word y abrir el fichero en el que se encuentra el mensaje correspondiente.

Pueden instalarse programas de observación que rastrean mensajes según palabras claves: “solicitud de empleo”, “embarazo”, etc. Los mensajes que las contengan se enviarán automáticamente al jefe.

Con ayuda del programa "Pretty Good Privacy" (PGP) →① se pueden encriptar mensajes electrónicos. El único requisito es que tanto el remitente como el destinatario tengan el programa instalado.

El programa PGP tiene una historia bastante turbia. Se desarrolló inicialmente en los Estados Unidos, pero debido a las restricciones que se aplican a la exportación del software de encriptación en dicho país no se podía exportar. Después de que el autor del programa pasase por varios procedimientos judiciales, por fin se publicó el software en forma de libro al que no se le pueden aplicar las mencionadas restricciones. Una vez llegado el libro a Europa, unos informáticos perspicaces adaptaron el programa → ② a sus ordenadores. De manera totalmente legal, se entiende…

Cada usuario tiene su propia llave en la que se encuentran la secuencia del código personal y la dirección de correo electrónico. Una parte del programa que sirve para codificar, pero no para descodificar , se ha publicado en Internet. De esta forma, cualquier usuario de Internet podrá mandar un mensaje, utilizando la llave adecuada, al destinatario correspondiente. Computer Hoy describe su funcionamiento paso a paso:

1 Una vez instalado el programa, un asistente-software dispuesto a ofrecer su ayuda, se encargará automáticamente de configurar su llave y de registrarla.

Teclee su nombre y dirección de correo así como una clave.

Full name:

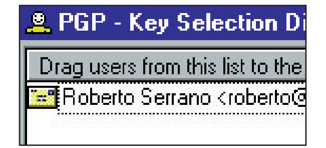
Email address:

2 En las ventanas restantes bastará con seleccionar la configuración por defecto. A continuación, PGP le asignará su llave y registrará automáticamente la parte oficial del programa en Internet.

3 Si entonces desea encriptar un fichero, pulse el botón derecho del ratón seleccionando la opción



4 A continuación, se abrirá una ventana en la que podrá seleccionar los nombres de los destinatarios.



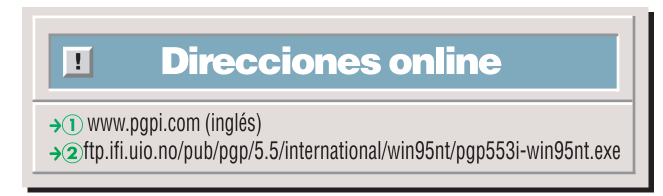
5 Seguidamente, confirme la opción OK con un click del ratón y el fichero se encriptará.

6 Siguiendo el mismo proceso puede desencriptar los ficheros. Pulse con el botón derecho del ratón en el fichero que desee desencriptar.

7 Ahora aparecerá un menú. Seleccione el campo de desencriptación,



ya sólo tiene que teclear su clave y… ¡Listo!



Direcciones online

→① www.pgpi.com (inglés)
→② ftp.ifi.uio.no/pub/pgp/5.5/international/win95nt/pgp553i-win95nt.exe

Proteja su cuenta bancaria

Si consulta su cuenta bancaria por Internet, está facilitando el trabajo a los piratas, a no ser que siga los consejos de Computer Hoy.

En el mundo, millones de personas gestionan sus cuentas bancarias desde casa a través de Internet. Cada vez más bancos se deciden a ofrecer a sus clientes el acceso directo a sus cuentas a través de la red. Sin embargo, Internet dispone de infinidad de canales y nadie puede comprobar qué camino recorren sus datos en la red. Si usted ha enviado un cheque al banco y es incapaz de dormir pensando que alguien puede interceptarlo, le aconsejamos que lo certifique, así se asegurará de que el envío llega a su destinatario sin que ningún curioso pueda meterse en medio. La firma electrónica hace que esto sea posible a través de una entidad certificadora, que garantiza que una clave pública pertenece a un determinado cibernauta. Para evitar que los piratas informáticos puedan controlar una transmisión desde una estación intermedia, es necesario emplear una conexión segura, es decir, encriptada, entre su ordenador y el servidor del banco. Existen mecanismos de encriptación que no se pueden “reventar” ni con todos los ordenadores del mundo, pero será sólo una cuestión de tiempo hasta que se disponga de la suficiente capacidad informática. Por otro lado, los piratas informáticos no tienen porqué atacar el fichero encriptado. Resulta más sencillo manipular el programa que se encarga de convertir los datos en ficheros "seguros". Así, por ejemplo, puede ser suficiente un pequeño cambio que provoque que todas las transacciones bancarias pasen a otra cuenta…



Utilice un programa adecuado que proteja las transmisiones que hace al banco vía Internet.

Incluso la mejor de las encriptaciones no servirá de nada si los desconocidos tienen acceso a sus claves. Por eso es imprescindible que tome nota de los siguientes consejos:

- Aunque usted sea la única persona que utilice su PC, nunca guarde en él sus claves de acceso (p.ej.: contraseñas, PINs y TANs).
- Pase regularmente un antivirus actualizado contra los intrusos que intenten espiar sus contraseñas.
- Antes de llevar a reparar su ordenador, grabe todos los datos importantes en un disquete, y bórrelos del disco duro. ▶

¿Verdadero o falso?

Si en una página web del Gobierno de los Estados Unidos aparece de pronto una cruz gamada, entonces estamos ante el trabajo de piratas informáticos. La red de redes se ha convertido en el lugar de juego favorito de los astutos falsificadores.

Durante una consulta rutinaria a su cuenta bancaria, usted introduce su clave creyendo haber accedido a la página de su banco. ¡Pero en realidad se encuentra con una página falsificada! No es un cuento: si el plagio queda sin descubrir y se utiliza esta página de Internet como si fuera la original del banco, el pirata informático se puede introducir en el flujo de datos entre el usuario y el destino real.

Como un cajero automático falso

Este ataque es comparable a un cajero automático falso diseñado por un delincuente.

De todas formas, existe una gran cantidad de indicios que nos permiten reconocer las páginas falsificadas. Por ejemplo, conviene echar un vistazo a la línea que muestra la dirección del navegador. Si aquí no aparece el nombre acostumbrado, entonces hay que alarmarse. La línea de estado del navegador en la parte inferior del monitor proporciona más datos sobre la identidad de la página. Durante el proceso de carga aparece información sobre el ordenador del que finalmente se transfieren los datos. Algunos estafadores van aún más lejos. Manipulan ordenadores centrales de Internet que les indican qué ordenador se esconde detrás de cada nombre; es como si los estafadores tuvieran acceso al servicio de información de Telefónica , y en vez de facilitarnos el número del banco nos facilita el número de una oficina de asaltadores de bancos.



Otra “hazaña” de los piratas informáticos. Las chicas del grupo pop Spice Girls no se imaginaban así su página web.

Hoy en día sólo los servidores de Internet que manejan esta información se pueden defender de este tipo de asaltos. El único consuelo es que hasta el momento no existe ningún caso documentado de un asalto de este tipo que haya provocado graves daños.

La astucia de los piratas informáticos

Para conseguir falsificar o modificar una página web, los piratas informáticos tienen que ingeniárselas para acceder directamente al ordenador de Internet en cuestión. Sigue siendo un misterio saber cómo logran hacerlo, pero lo cierto es que lo consiguen. Como muestra de ello, recordemos el asalto que sufrieron recientemente las páginas Web del *New York Times,* justo el día en que más norteamericanos trataban de acceder a ellas para leer el informe del fiscal Starr contra Clinton.



Página del servicio secreto americano (CIA). Aquí los piratas lo cambiaron todo.

Por cierto, se puede encontrar un archivo de páginas modificadas en la dirección →①. En →② se informa diariamente de donde han actuado los "hackers" recientemente.



Los cinco más utilizados

Le enseñamos cómo solucionar los fallos más graves de los programas de Internet.

Microsoft Internet Explorer 4.0:

Una fuente de peligro puede ser el navegador Microsoft Internet Explorer 4.0. Por el momento ya se han descubierto varios fallos en el programa que permiten a los visitantes no deseados provocar daños en ordenadores ajenos. Así, utilizando una página web cualquiera puede acceder a nuestros datos e incluso dañarlos. Aunque ya existe la versión 4.01, también han aparecido “agujeros”. Lo mejor es, sin duda, copiar regularmente de la Web de Microsoft las actualizaciones del programa →①.


Las empresas de software son conscientes del peligro de Internet y ofrecen actualizaciones periódicas de sus programas.

Netscape Communicator 4.0:

Tampoco hay que confiarse con el Netscape "Communicator 4.0". De este programa se han encontrado varios fallos, el último de ellos el llamado de la “infección”. A través de este error un “hacker malintencionado” (como los llama Netscape) puede obtener información de distintos datos de nuestro ordenador. Como con el Explorer, lo mejor es actualizar el programa lo más a menudo posible. →②.

Microsoft Outlook 97:

Tanto esta versión como la “Express” tienen un defecto de seguridad que puede ser peligroso. Cualquier fichero adjunto al mensaje que tenga un nombre demasiado largo puede provocar que se bloquee el programa. Por si fuera poco, este defecto puede utilizarse para ejecutar un pequeño programa contenido en el nombre del archivo. Para prevenir este error Microsoft ha publicado una actualización de ambos programas. →③

Microsoft Powerpoint:

Una fuente de peligro puede ser el programa de presentaciones “PowerPoint”. En él, se pueden esconder instrucciones de arranque de otros programas sin avisar al usuario. Este problema puede solucionarse facilmente con una actualización del programa o una actualización de todo el Office →④.

Windows 95:

El sistema operativo Windows 95 tiene distintos problemas de seguridad relacionados con Internet. Casi todos han sido solucionados mediante las respectivas e inevitables actualizaciones →⑤. Aunque no existen noticias oficiales de problemas de seguridad con Windows 98, ya empiezan a correr los primeros e inquietantes rumores.

! Direcciones online

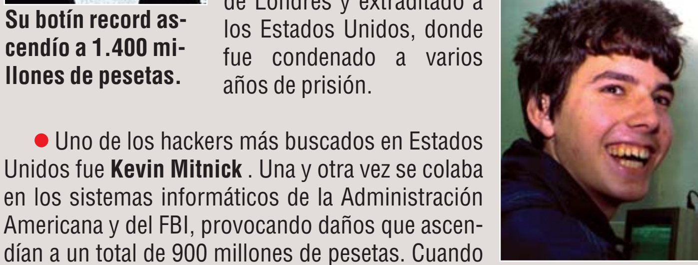
→① www.microsoft.com/ie/security
→② home.netscape.com/products/security/resources/notes.html
→③ www.microsoft.com/security/bulletins/ms98-008.htm
→④ www.microsoft.com/windows/ie/security/powerpoint.htm
→⑤ www.microsoft.com/spain/descarga/#sup (español)

Los mayores piratas informáticos



Su botín record ascendío a 1.400 millones de pesetas.

● En agosto de 1995, **Wladimir Levin,** licenciado por la Universidad de San Petersburgo**,** se introdujo en el ordenador central del Citibank de Nueva York, dando así el mayor golpe informático de la historia. Reventó todas las claves de seguridad y saqueó durante varios meses las cuentas bancarias de varias empresas. Transfirió posteriormente el dinero a Finlandia, Israel y a los Estados Unidos. Levin fue detenido en abril de 1996 en el aeropuerto de Londres y extraditado a los Estados Unidos, donde fue condenado a varios años de prisión.



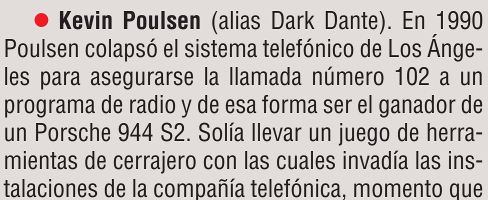
Durante años fue el pirata más buscado de los Estados Unidos: Kevin Mitnick.

● Uno de los hackers más buscados en Estados Unidos fue **Kevin Mitnick** . Una y otra vez se colaba en los sistemas informáticos de la Administración Americana y del FBI, provocando daños que ascendían a un total de 900 millones de pesetas. Cuando le detuvieron en 1995, la policía encontró en su poder más de 20.000 números de tarjetas de crédito robadas. A Mitnick le cayó una pena de 22 meses y el juez le prohibió cualquier contacto con los ordenadores. Recientemente ha vuelto a saltar su nombre a los medios de comunicación con motivo del asalto que sufrieron las páginas Web del *New York Times* el pasado 13 de septiembre de 1998. El grupo HFK (Hacking For Girls), responsable de este sabotaje, quería mostrar su repulsa contra la forma en que un reportero de este periódico había cubierto la noticia sobre la detención de Kevin Mitnick.



La revista *New York* le incluyó entre las 100 personas más inteligentes de la ciudad.

● **Mark Abene** (alias Phiber Optik). En 1990 Phiber Optik funda el grupo de hackers "Masters of Deception", y durante los dos años siguientes se ensaña en una guerra contra los sistemas de telecomunicaciones, saturando centrales telefónicas, pinchando llamadas y entrando en todo sistema informático. Phiber Optik inspiró a miles de adolescentes a "estudiar" las entrañas del sistema telefónico. Un juez federal quiso enviar un mensaje de advertencia a la comunidad de hackers, sentenciando a Phiber a un año de prisión, pero esto sólo le supuso una mayor popularidad. Una vez interceptado por los federales, Mark acabó cumpliendo condena de un año.





Poulsen entró en los sistemas informáticos del Gobierno estadounidense y del FBI.

● **Kevin Poulsen** (alias Dark Dante). En 1990 Poulsen colapsó el sistema telefónico de Los Ángeles para asegurarse la llamada número 102 a un programa de radio y de esa forma ser el ganador de un Porsche 944 S2. Solía llevar un juego de herramientas de cerrajero con las cuales invadía las instalaciones de la compañía telefónica, momento que inmortalizaba con instantáneas un fiel amigo. Esto sirvió de prueba para condenarle a una pena de 51 meses de cárcel y tres años bajo custodia.



Richard Pryce se infiltró en el ordenador del Pentágono y copió datos secretos.

● Menos suerte tuvo **Richard Pryce**, de 20 años, estudiante de música de Londres. Él también consiguió entrar en la red del Pentágono y copió información confidencial. Durante 13 meses los investigadores pensaron que se las tenían que ver con un espía de un país del Este. Sólo se le pudo inculpar tras una inspección de su domicilio. En marzo de 1997 se le condenó a una pena de 170.000 pesetas.

¿Qué es...?

01 Procesador
Es el componente más importante de un ordenador, realiza todos los cálculos y controla el funcionamiento del PC. La



velocidad de este "cerebro" determina la del ordenador. Tras el modelo (p. ej. Pentium II) se indica la velocidad del ordenador en megahercios (p.ej. 300 MHz). Cuanto mayor sea este número, más rápido es el ordenador. Los procesadores más conocidos son el Pentium y Pentium II de Intel, pero fabricantes como AMD o Cyrix venden modelos compatibles con Pentium como el AMD K6 o el Cyrix 6x86.

02 Memoria RAM
El tercer dato de las tablas es la memoria (RAM), medida en Megabytes (Mb). Un PC con 32 Mb está bien, aunque tener más RAM nunca viene mal.

03 Disco duro
En el disco duro se almacenan los programas y los datos. Su característica importante es el tamaño ya que los ficheros, y especialmente los de imágenes, sonido y vídeo devoran espacio en el disco. Un minuto de sonido en calidad CD, por ejemplo, ocupa 10 Mb en disco. El tamaño de los discos duros modernos se mide en Gigabytes (Gb).1Gb son 1.024 Mb.

04 ppp
Puntos por pulgada, es la cantidad máxima de puntos que puede dibujar la impresora en un cuadrado de una pulgada de lado. Cuantos más tenga, mejor.

05 ppm
Es el número máximo de páginas por minuto que puede imprimir un dispositivo.

Las mejores ofertas de la quincena

¿Cuánto cuesta un ordenador personal con un procesador Pentium II? ¿y una impresora de chorro de tinta? ¿Dónde puedo comprar un módem y un lector de CD-ROM? Puede encontrar respuesta a estas y otras cuestiones en esta sección. Computer Hoy ha evaluado para usted los anuncios de prensa diaria y revistas especializadas y le enumera las mejores ofertas. En los números siguientes de esta revista comprobará las variaciones de los precios lo que le permitirá tener una visión

Aviso a los distribuidores
Mándenos sus mejores ofertas (no más de diez) por fax al número: 902 11 87 72

Tipo: 01 Procesador, 02 Memoria RAM, 03 Disco Duro

Tendencia del precio: → Sin cambios; ➲ Nuevo en la lista; ↗ Más caro; ↘ Más barato

Fabricante	Tipo	Precio	Vendedor	Localidad	Teléfono
Ordenadores personales					
Clónico	Pentium II 266 Mhz, 32 Mb, 3,2 Gb Extras : CD-ROM 32X, Tarjeta Gráfica 3D 4Mb AGP, Tarjeta de Sonido 16 bits	**95.004 ptas.** →	Contact ordenadores	Madrid	91 652 47 52
Clónico	Celeron 300 Mhz, 16 Mb, 2,1 Gb Extras : CD-ROM 32X, Tarjeta Gráfica S3 Virge 3D 2Mb, Tarjeta de Sonido 16 bits	**106.946 ptas.** ➲	Olimpo	Madrid	91 431 67 45
Clónico	K6 2 300 Mhz, 16 Mb, 2,1 Gb Extras : CD-ROM 32X, Tarjeta Gráfica PCI 1Mb, Tarjeta de Sonido 16 bits	**92.684 ptas.** ➲	Abyss Computers	Madrid	91 551 46 53
Clónico	Pentium II 300 Mhz, 64 Mb, 4,3 Gb Extras : CD-ROM 36X, Tarjeta Gráfica Intel 7402X 8Mb AGP, Tarjeta de Sonido AWE 64	**143.000 ptas.** ➲	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
Clónico	Pentium II 300 Mhz, 32 Mb, 3,2 Gb Extras : CD-ROM 32X, Tarjeta Gráfica Ati Rage 3D 4Mb AGP, Tarjeta de Sonido AWE 64	**179.684 ptas.** ➲	Zona Bit	Madrid	902 153 050
Clónico	Pentium II 300 Mhz, 128 Mb, 6,4 Gb Extras : CD-ROM 36X Pioneer Slot-In, Tarjeta Gráfica Matrox G-200 8Mb AGPx2, Tarjeta de Sonido AWE 64	**207.524 ptas.** →	Si Informática	Madrid	91 594 37 17
Clónico	Pentium II 333 Mhz, 32 Mb, 3,2 Gb Extras : CD-ROM 36X, Tarjeta Gráfica Matrox Prod. 4Mb AGPx2, Tarjeta de Sonido S.System 64	**128.215 ptas.** ➲	Megachip Stores	Madrid	91 467 58 75
Clónico	Pentium II 333 Mhz, 64 Mb, 3,2 Gb Extras : CD-ROM 32X, Tarjeta Gráfica S3 Virge 3D GX 4Mb AGP, Tarjeta de Sonido 16 bits	**150.684 ptas.** ➲	Micro House	Madrid	91 535 14 32
Clónico	Pentium II 350 Mhz, 32 Mb, 3,2 Gb Extras : CD-ROM 36X, Tarjeta Gráfica S3 Virge 3D GX 4Mb AGP, Tarjeta de Sonido 16 bits	**145.116 ptas.** ➲	Frontera Informática	Madrid	91 380 83 03
Clónico	Pentium II 350 Mhz, 128 Mb, 8,4 Gb Extras : DVD Creative 20X CD /2X DVD, Tarjeta Gráfica Matrox Millenium 8Mb AGP, Tarjeta de Sonido AWE 64	**269.004 ptas.** ↘	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Clónico	Pentium II 350 Mhz, 64 Mb, 6,5 Gb Extras : CD-ROM 40X Asus, Tarjeta Gráfica Matrox G-200 8Mb AGPx2, Tarjeta de Sonido 16 bits	**231.884 ptas.** ➲	Opción Computer	Madrid	91 561 01 90
Clónico	Pentium II 400 Mhz, 64 Mb, 4,3 Gb Extras : CD-ROM 36X, Tarjeta Gráfica Matrox G-100 8Mb AGP, Tarjeta de Sonido AWE 64	**233.972 ptas.** →	Frontera Informática	Madrid	91 380 83 03
Clónico	Pentium II 400 Mhz, 128 Mb, 8,4 Gb Extras : DVD Creative 20X CD /2X DVD, Tarjeta Gráfica Matrox Millenium 8Mb AGP, Tarjeta de Sonido AWE 64	**295.684 ptas.** ↘	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Ordenadores portátiles color					
Acer	Extensa 710DX, Pentium II, 233 Mhz, 32 Mb, 2,1 Gb	**300.440 ptas.** ➲	Olympia	Madrid	900 100 582
Hyundai	HN-T7000, Pentium II, 233 Mhz, 64 Mb, 3,2 Gb	**394.284 ptas.** ↘	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Olivetti	200DM, Pentium MMX, 200 Mhz, 32 Mb, 2,1 Gb	**237.684 ptas.** →	ADL Computers	Madrid	902 100 486
Toshiba	320CDS, Pentium MMX, 233 Mhz, 32 Mb, 4 Gb	**250.444 ptas.** ↘	Xerver Computer	Madrid	91 361 36 03
Toshiba	4000CDS, Pentium II, 233 Mhz, 32 Mb, 4 Gb	**338.720 ptas.** ➲	I & T	Madrid	91 530 11 30
Impresoras de chorro de tinta					
Canon	BJC-250, 720 x 360, 3,5 ppm, A4	**18.444 ptas.** →	Abyss Computers	Madrid	91 551 46 53
Canon	BJC-4650, 720 x 360, 4,5ppm, A3	**61.364 ptas.** ↘	Olimpo	Madrid	91 431 67 45
Canon	BJC-50 - Portátil, 720 x 360, 4ppm, A4	**66.004 ptas.** ↘	Netbox Informática	Madrid	91 554 55 45
Canon	BJC-620, 720x720, 2,1ppm, A4	**49.764 ptas.** →	Abyss Computers	Madrid	91 551 46 53
Epson	Stylus Color 300, 720ppp, 3ppm, A4	**19.140 ptas.** →	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Epson	Stylus Color 440, 720ppp, 4ppm, A4	**25.404 ptas.** →	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Epson	Stylus Color 640, 1.440x720ppp, 5ppm, A4	**33.060 ptas.** →	Super 5 Informática	Madrid	91 527 14 66
Epson	Stylus Color 850, 1.440x720ppp, 9ppm, A4	**56.724 ptas.** ↘	Packinall Supplies	Madrid	91 352 03 90
Epson	Stylus Photo 700, 1.440x720ppp, 3,5ppm, A4, 6 colores	**39.324 ptas.** →	Abyss Computers	Madrid	91 551 46 53
Epson	Stylus Photo EX, 1.440x720ppp, 3ppm, A3, 6 colores	**82.390 ptas.** ↘	Xerver Informática	Madrid	91 361 36 03
Hewlett-Packard	Deskjet 1120c, 600ppp, 6,5ppm, A3+	**71.804 ptas.** ➲	Abyss Computers	Madrid	91 551 46 53
Hewlett-Packard	Deskjet 340 .Portatil, 600X300, 4ppm,A4	**35.844 ptas.** ↘	Xerver Informática	Madrid	91 361 36 03
Hewlett-Packard	Deskjet 690c+, 600ppp, 5ppm, A4	**27.724 ptas.** →	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Hewlett-Packard	Deskjet 720c, 600ppp, 8ppm, A4	**39.730 ptas.** ↘	Xerver Informática	Madrid	91 361 36 03
Hewlett-Packard	Deskjet 890c, 600ppp, 9ppm, A4	**52.929 ptas.** →	Frontera Informática	Madrid	91 380 83 03
Lexmark	1000, 600ppp, 3,5ppm, A4	**17.284 ptas.** ↘	AWS	Madrid	91 559 82 86
Lexmark	3200, 1200ppp, 6ppp, A4	**31.900 ptas.** →	Zona Bit	Madrid	902 153 050
Lexmark	5700, 1200ppp, 8ppp, A4	**44.900 ptas.** ↗	Mega Boom	Madrid	902 115 197
Lexmark	7200, 1200ppp, 8ppp, A4	**53.901 ptas.** ➲	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Olivetti	JP190, 600x300, 3ppm, A4	**20.184 ptas.** →	Ei System	Madrid	902 100 302
Impresoras láser					
Hewlett-Packard	Laserjet 6L, 600ppp, 6ppm, 1Mb	**60.204 ptas.** →	Abyss Computers	Madrid	91 551 46 53
Lexmark	Optra E+, 600ppp, 6ppm, 2Mb	**63.684 ptas.** →	Mega Boom	Madrid	902 115 197
Oki	4W+, 600ppp, 4ppm, 128K	**37.500 ptas.** ➲	Xerver Computer	Madrid	91 361 36 03
Xerox	4508, 600ppp, 8ppm, 6Mb	**88.044 ptas.** ➲	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Monitores					
Hitachi	500ET, 15 pulgadas	**35.728 ptas.** ↘	Xerver Computer	Madrid	91 361 36 03
Nokia	449xi, 15 pulgadas	**40.484 ptas.** ➲	Netbox Informática	Madrid	91 554 55 45
Sony	100ES, 15 pulgadas	**50.924 ptas.** →	Super 5 Informática	Madrid	91 527 14 66
Philips	104S, 14 pulgadas	**20.709 ptas.** ➲	Pricoinsa	Barcelona	93 423 80 44



¡Atención: aviso importante!
La fiabilidad de las ofertas publicadas en esta evaluación no puede ser comprobada por Computer Hoy, debido a que los precios más económicos suelen conllevar un peor servicio post-venta. Esto significa que las empresas mencionadas no serán siempre automáticamente recomendadas por la Redacción. Un encarecimiento del precio del 15% es aceptable, si a cambio el cliente recibe un buen servicio en su distribuidor más cercano. Si desea hacer un pedido a las empresas enumeradas, por su propia seguridad, no acepte ninguna clase de pagos por adelantado. Además, elija siempre los anunciantes que le garanticen el derecho de devolución.

Fabricante	Tipo	Precio	Vendedor	Localidad	Teléfono
Módems 06					
Diamond	Supra 56K externo	**13.340 ptas.** →	Axon Sistemas	Madrid	91 594 16 85
Target Diamond	56K interno	**8.004 ptas.** →	Mega Boom	Madrid	902 115 197
US Robotics	33.6 interno	**15.312 ptas.** →	Frontera Informática	Madrid	91 380 83 03
US Robotics	56K externo	**21.924 ptas.** ↘	I & T	Madrid	91 530 11 30
Zoltrix	33.6 interno	**5.220 ptas.** →	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Zoltrix	33.6 PCMCIA	**14.964 ptas.** →	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Rockwell	33.6 externo	**14.500 ptas.** ➲	Mega Boom	Madrid	902 115 197
Vairsys	56K externo	**21.924 ptas.** ➲	Ei System	Madrid	902 100 302
Ratones y joysticks					
Logitech	Pilot Mouse	**3.364 ptas.** ➲	Batch PC	Madrid	902 192 192
Microsoft	Intellimouse Trackball	**14.420 ptas.** ➲	Ei System	Madrid	902 100 302
Primax	Trackball	**3.596 ptas.** ➲	Batch PC	Madrid	902 192 192
Roltronic	Rolstick	**5.490 ptas.** ➲	Ei System	Madrid	902 100 302
Thrustmaster	F-16 FLCS	**24.990 ptas.** ➲	Centro Mail	Madrid	91 380 28 92
Escáneres de color 08					
Acer	Vuego 310P (600x300) Color	**13.804 ptas.** ➲	Ei System	Madrid	902 100 302
Agfa	Snap Scan 310 (600x300)	**38.164 ptas.** ➲	Netbox Informática	Madrid	91 554 55 45
Hewlett-Packard	Scanjet 5100	**18.444 ptas.** ➲	I & T	Madrid	91 530 11 30
LG	LG 30A 600x300 Color - Paralelo	**11.484 ptas.** ➲	Ei System	Madrid	902 100 302
Primax	Colorado Direct - (300x600) - Paralelo	**11.368 ptas.** ➲	Frontera Informática	Madrid	91 380 83 03
Juegos					
Codemasters	Colin McRae Rally	**7.495 ptas.** ➲	Centro Mail	Madrid	902 171 819
Infogrames	Heart of Darkness	**6.495 ptas.** ➲	Centro Mail	Madrid	902 171 819
Inteartive Magic	F22 Raptor	**3.990 ptas.** ➲	Divertienda	Málaga	952 61 25 44
Lucas Arts	Star Wars:Rebellion	**6.795 ptas.** ➲	Centro Mail	Madrid	902 171 819
Virgin	Dune 2000	**7.300 ptas.** ➲	Ei System	Málaga	902 100 302
Software de consumo					
Microsoft	Enciclopedia Encarta 98	**16.990 ptas.** ➲	Centro Mail	Madrid	902 171 819
Precios de componentes					
Lectores de CD-ROM					
Asus	CD-ROM 40X	**13.804 ptas.** ➲	Axon Sistemas	Madrid	91 594 16 85
Creative	CD-ROM 20X/DVD 2X	**23.084 ptas.** ➲	Si Informática	Madrid	91 594 37 17
Creative	KIT DVD Encore (+Tarj. MPEGII)	**34.684 ptas.** ➲	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Genius	CD-ROM 36X	**8.990 ptas.** ➲	Centro Mail	Madrid	902 171 819
Goldstar	CD-ROM 32X	**8.114 ptas.** ➲	Frontera Informática	Madrid	91 380 83 03
Hitachi	CD-ROM 20X/DVD 2X	**20.764 ptas.** ➲	E.K.Group	Vizcaya	902 350 450
Philips	CD-ROM 36X	**9.048 ptas.** ➲	Megachip Stores	Madrid	91 467 58 75
Pioneer	CD-ROM 32X SCSI	**12.644 ptas.** ➲	Axon Sistemas	Madrid	91 594 16 85
Pioneer	CD-ROM 36X Slot in	**9.396 ptas.** ➲	Megachip Stores	Madrid	91 467 58 75
Pioneer	CD-ROM 36X Slot in SCSI	**18.444 ptas.** ➲	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Plextor	CD-ROM 32X SCSI	**18.444 ptas.** ➲	Axon Sistemas	Madrid	91 594 1685
Sin Marca	CD-ROM 24X	**6.844 ptas.** ➲	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Sin Marca	CD-ROM 32X	**8.004 ptas.** ➲	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Sin Marca	CD-ROM 36X	**7.772 ptas.** ➲	Frontera Informática	Madrid	91 380 83 03
Sony	CD-ROM 32X	**11.484 ptas.** ➲	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Toshiba	CD-ROM 32X	**8.700 ptas.** ➲	Axon Sistemas	Madrid	91 594 16 85
Grabadoras de CD-ROM					
No disponible	CD-ROM virgen	**168 ptas.** ➲	AWS	Madrid	91 559 82 86
No disponible	CD-ROM virgen	**184 ptas.** →	Contact Ordenadores	Madrid	916 524 752
Dysan	CD-ROM virgen	**203 ptas.** →	Frontera Informática	Madrid	91 380 83 03
TDK	CD-ROM virgen	**231 ptas.** →	Si Informática	Madrid	91 594 37 17
BASF	CD-ROM virgen	**232 ptas.** ➲	Netbox Informática	Madrid	91 554 55 45
Sony	CD-ROM virgen	**232 ptas.** →	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Traxdata	CD-ROM virgen	**232 ptas.** →	Batch-PC	Madrid	902 192 192
No disponible	CD-ROM virgen regrabable	**1.960 ptas.** →	Ei System	Madrid	902 100 302
Traxdata	CD-ROM virgen regrabable	**2.088 ptas.** →	Batch-PC	Madrid	902 192 192
TDK	CD-ROM virgen regrabable	**2.552 ptas.** →	Si Informática	Madrid	91 594 37 17
Philips	CD-ROM virgen regrabable	**2.645 ptas.** →	Pricoinsa	Barcelona	93 423 80 44
CD-ROM vírgenes					
CD Replicator	CX 2800 Duplicadora CD-ROM, CD a CD	**161.240 ptas.** →	DMJ	Madrid	902 210 151
Hewlett-Packard	7200 grabador interno	**53.360 ptas.** ↘	I & T	Madrid	91 530 11 30
Hewlett-Packard	7200 grabador externo 4X	**67.164 ptas.** →	Frontera Informática	Madrid	91 380 83 03
Hewlett-Packard	8100 grabdor interno 4X	**62.060 ptas.** →	Super 5 Informática	Madrid	91 527 14 66
JVC	Grabador XR-W 2042 2x2x6 - SCSI	**63.220 ptas.** ➲	Alfa 3	Madrid	91 543 43 54
Panasonic	Grabador 8x12 - SCSI	**55.564 ptas.** ➲	Mega Boom	Madrid	91 517 14 26
Philips	3610 grabador IDE	**46.284 ptas.** ↘	Abyss Computers	Madrid	91 551 46 53
Teac	Grabador CD-R55 - SCSI	**60.204 ptas.** ➲	Aris Computer	Madrid	91 730 07 97
Traxdata	Grabador 4x12 - SCSI interno	**66.004 ptas.** ➲	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Traxdata	Grabador 4x2x6 - SCSI externo	**99.990 ptas.** ➲	Centro Mail	Madrid	902 171 819
Traxdata	Grabador CD-ROM 4x2x6 - SCSI interno	**79.924 ptas.** ➲	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Yamaha	Grabador CD-ROM 4620 SCSI	**53.696 ptas.** ↘	Abyss Computers	Madrid	91 551 46 53
Tarjetas gráficas					
Asus	V2740, 8Mb, AGP	**13.804 ptas.** ➲	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Ati	All-In Wonder, 4Mb, AGP	**25.288 ptas.** →	Frontera Informática	Madrid	91 380 83 03
Ati	Xpert@Play PC2TV, 8Mb, AGP	**17.284 ptas.** →	Ei System	Madrid	902 100 302
Creative	3D Blaster Voodoo II, 8Mb	**33.524 ptas.** →	Si informática	Madrid	91 594 37 17
Creative	3D Blaster Voodoo II, 12Mb	**40.484 ptas.** →	Super 5 Informática	Madrid	91 527 14 66
Diamond	Fire GL AGP, 8Mb	**24.244 ptas.** ↘	Abyss Computers	Madrid	91 551 46 53
Diamond	Voodoo II Monster, 12Mb	**39.990 ptas.** →	Centro Mail	Madrid	902 171 819
Intel	740 3D FX, 4Mb	**11.484 ptas.** →	Contact Ordenadores	Madrid	91 652 47 52
Matrox	Mystique G-200, 8Mb, AGP	**21.924 ptas.** →	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Matrox	Millenium G-200, 8Mb, AGP	**21.460 ptas.** →	Axon Sistemas	Madrid	91 594 16 85
Number Nine	Revolution, 4Mb, AGP	**31.900 ptas.** ↘	Micro House	Madrid	91 535 14 32
S3	Virge DX 3D, 4Mb, PCI	**4.478 ptas.** →	Frontera Informática	Madrid	91 380 83 03
Trident	9750, 4Mb, AGP	**3.364 ptas.** ↘	Abyss Computers	Madrid	91 551 46 53
Winfast	S900, 8Mb, AGP	**17.284 ptas.** ➲	Abyss Computers	Madrid	91 551 46 53

¿Qué es...?

06 Módem

Con un módem se envían y reciben datos informáticos por la línea telefónica. Además, con la mayoría de los módems modernos se pueden mandar y recibir faxes. La diferencia que hay entre unos módems y otros es la velocidad de transmisión, que se mide en **bps** 07. Los módems más rápidos alcanzan actualmente una velocidad de transferencia de 56.000 bps.

07 bps

La velocidad de transferencia de los módems se mide en Bits por segundo. Una gran velocidad ahorra tiempo de transferencia y gastos telefónicos. El precio más elevado de compra de los aparatos más rápidos se amortiza rápido con el ahorro de gastos telefónicos.

08 Escáner

El escáner es un aparato que lee fotos, textos o dibujos y los transforma en ficheros informáticos para que el ordenador los almacene. Hay varios tipos de escáneres: los económicos de mano, los de documentos, que escanean hojas o folios, y los planos, que son capaces de escanear hasta un libro.

09 IDE y SCSI

Existen varios estándares para las controladoras de los discos duros y las disqueteras. La mayoría son de tipo IDE, aunque en los ordenadores más caros, el estándar más extendido es el SCSI que permite más posibilidades y es más rápido. Dado que un disco SCSI no funciona con una controladora IDE, es muy importante que, a la hora de comprar el equipo, sepa qué tipo de controladora lleva su ordenador.



Los expertos contestan sus cartas

Desde esta sección trataremos de resolver los problemas informáticos de nuestros lectores. Computer Hoy le ofrece la oportunidad de que los especialistas del sector aclaren todas sus dudas. La mayoría de los usuarios sufren problemas similares con el ordenador, por lo que publicaremos aquellos que resulten de interés común.

Equipos multifunción

¿Vale la pena trabajar con un equipo multi-función?



Jesús Lara, Xerox

Hoy en día, queremos contar con todas las funciones propias de las impresoras, los faxes, las copiadoras, los escáneres… Pero, tenemos un problema importante: el espacio. Tanto en las oficinas como en las casas, no tenemos sitio para colocar tantos equipos, pero, sin embargo, no queremos dejar de cubrir estas necesidades. Es ahí cuando aparecen los equipos multi-funcionales, un mercado que está creciendo muy rápido.

Con estos equipos podemos imprimir en color, escanear documentos, enviar y recibir faxes y hacer copias puntuales y todo sin movernos de nuestro sitio. Podemos gestionar y producir documentos con calidad profesional de manera eficiente y, muy importante, a precio asequible.

Estos equipos ofrecen una productividad sin precedentes, gracias a su fácil y rápida instalación. Además de una impresión de calidad y la utilización del color, resulta fundamental que ofrezcan un software de gestión de documentos profesional y una fiabilidad garantizada.

Los usuarios domésticos y los profesionales autónomos desean un software potente que les haga más fácil conseguir los resultados que necesitan. Sin duda, lo que se exige de los dispositivos multi-función personales va en aumento, ya que para competir con éxito con empresas mayores, los profesionales autónomos, por ejemplo, deben ser capaces de dar resultados de gran calidad y a tiempo a sus clientes.

Además, un factor importante a la hora de adquirir un equipo multi-función es que los depósitos de tinta sean individuales, ya que evitan que el usuario tenga que sustituir el cartucho multi-color completo cuando sólo se ha agotado uno de los colores. Esta tecnología, que hasta ahora sólo se encontraba en las impresoras de inyección de tinta de gama alta, permite ahorrar hasta 40 % en la utilización de tintas a color.

En Xerox, estamos aprovechando nuestra experiencia y liderazgo en sistemas multifunción para las grandes empresas y poniendo a disposición del pequeño usuario el mismo nivel de productividad. El Xerox WorkCentre 450c es un equipo "5 en 1": Impresora a color con cartuchos de tinta independientes, Fax, PC fax con el respectivo software incluido, escáner (con el Textbridge OCR incluido) y copiadora.

Cómo elegir un escáner

¿Qué criterios hay que tener en cuenta a la hora de comprar un escáner?



Manuela Ernst, Hewlett Packard

Los escáneres ofrecen múltiples posibilidades de aplicación en la vida diaria, para su utilización profesional, en trabajos escolares, digitalización de fotografías o documentos para su archivo, retoque, impresión o envío por Internet. Para aprovechar al máximo estas posibilidades, es recomendable la adquisición de equipos que permitan escanear texto e imágenes de forma fácil, intuitiva y con un alto nivel de calidad. Entre la amplia oferta se encuentran escáneres avanzados que pueden denominarse "inteligentes", es decir, que mejoran la calidad del texto, los gráficos e imágenes en blanco y negro de forma simultánea, incrementando la velocidad y la precisión en el escaneo. Estas capacidades las proporciona la Tecnología de Escaneo Inteligente, que permite realizar las siguientes funciones:

- Escaneo Dual de imágenes: identifica y optimiza automáticamente varios elementos (texto y color, fotos en color, y logotipos) de una página simultáneamente y a muy alta velocidad.
- Vectorización de dibujos lineales en Blanco y Negro: reproduce los productos lineales con la calidad original, permitiendo el escalado infinito sin pérdida de calidad.
- Escanear directamente en una aplicación: permite, con sólo apretar un botón, incorporar texto o imágenes escaneadas en una aplicación pre-definida.
- Retención automática del formato y texto: reconoce y retiene el formato del documento original y del texto, logrando una copia electrónica preparada para editar sin más retoques los textos e imágenes.
- Los escáneres que carecen de esta tecnología requieren la opción de reformatear, lo que constituye una pérdida de tiempo, ya que alarga el proceso.
- Calidad de escaneo: cada pixel de imagen es procesado individualmente, mediante un procesador de imagen de 36 bits de color, eliminando el ruido, defectos y bordes poco definidos del original.

Precisión y velociad son cualidades muy apreciadas en los escáneres.

Instalar el Voice Type

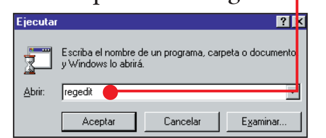
Acabo de adquirir el sistema de Dictado IBM Via Voice, pero hace tiempo instalé el software de reconocimiento de voz Voice Type Control 3.02 y como son incompatibles, desinstalé éste último. Pero, al volver a intentar instalar el IBM Voice Type, el PC me dice que debo desinstalar varios elementos del programa a mano. ¿Podrían ayudarme?



Luis de Sopeña, IBM

La razón de los problemas que experimenta al instalar la nueva versión del producto es que no ha desinstalado correctamente la versión anterior. Será necesario borrar cierta información que su sistema operativo aún conserva, a través del Editor de Registros.

La secuencia es la siguiente: pulse [Inicio] y luego [Ejecutar...]. Aparecerá una ventana de diálogo en la que tendrá que teclear regedit.



En el editor de registros busque con [F3] todas las referencias a las palabras "VoiceType" y "VoicePad". Bórrelas con la tecla [Supr]. Una vez hecho esto, instale de nuevo el producto. Es recomendable hacer una copia de seguridad del registro, dentro del Editor de registro, pulsando en el menú [Registro] y señalando [Exportar archivo del Registro...].

¡Escríbanos!

Envíe una carta a nuestra redacción y nosotros haremos llegar sus dudas a los expertos.

Computer Hoy
Preguntas a expertos
C/ Ciruelos, 4.
28700 S.S. Reyes. Madrid

CURSOS

- **Culturales:**
  - Acceso a la Universidad mayores de 25 años
  - Decoración e Interiorismo
  - Dibujo y Pintura
  - Fotografía
  - Graduado Escolar
  - Guitarra
  - Jardinería
  - Psicología
  - Puericultura y Educación Infantil
- **Belleza, Moda y Salud:**
  - Corte y Confección
  - Diseño de Modas
  - Esteticista
  - Masaje
  - Peluquería
- **Empresariales:**
  - Auxiliar Administrativo
  - Comercio Exterior
  - Contabilidad
  - Dirección Financiera y Contable
  - Director de Ventas
  - Gestión del Establecimiento Detallista
  - Gestión de la Pequeña y Mediana Empresa
  - Marketing
  - Técnico en Prevención de Riesgos Laborales
  - Tributación y Asesoría Fiscal
  - Vendedor Profesional
- **Técnicos:**
  - Albañilería
  - Climatización
  - Delineación en Construcción (con programas AutoCAD y AutoARQ)
  - Electrónica Digital
  - Electrónica y Microelectrónica
  - Fontanería y Electricidad
  - Instalador de Antenas
  - Instalador de Gas
  - Mecánica del Automóvil
  - Mecánico de Motos
  - Técnico e Inst. Electricista
  - Técnico en Construcción
- **Informática:**
  - Corel Draw
  - Introducción a la Informática
  - Master en Ofimática
  - Windows 95
  - Windows 98
- **Hostelería:**
  - Cocinero Profesional
  - Camarero Profesional
  - Gestión de Restaurantes
  - Gestión Hotelera
- **Idiomas:**
  - Alemán
  - Francés
  - Inglés

¿Aún no has puesto la Informática en tu curriculum?

Ahora, con CEAC y los programas Office 97 y Works de Microsoft®, dominarás los programas informáticos más útiles y completarás tu curriculum brillantemente.

Domínala fácilmente con los cursos CEAC.

Con profesor particular que siempre está a tu lado, por teléfono, carta, fax e Internet.

Cursos garantizados por CEAC. Si al terminar el Curso no quedas satisfecho, te reembolsaremos el dinero abonado.

Conseguirás tu diploma CEAC que acreditará tus conocimientos y profesionalidad.



CEAC te conecta gratis a Internet durante un año. Para que, si tú quieres, puedas conectar directamente con nosotros y consultar tus dudas de la forma más sencilla, rápida y eficaz.

LLAMA E INFÓRMATE

902 10 20 30

http://www.ceac.com

Fax. 932 655 733



El primer Grupo de Enseñanza Privada del País.

OBSEQUIO

INFÓRMATE SIN NINGÚN COMPROMISO.

☑ Sí, quiero recibir información detallada del Curso de ____________________
y como regalo recibiré un lápiz portaminas de diseño.

Nombre y apellidos ____________________

Domicilio ____________________ Nº ____ Piso ____ Puerta ____ C.P. ____

Población ____________________ Provincia ____________________

Teléfono ____________________ E-mail ____________________

F. nacimiento ____________ Profesión ____________________

Rellena en mayúsculas esta solicitud y envíala rápidamente. No necesita ni sobre ni sello.

1G801

¿Qué es...?

Aquí encontrará un índice de los términos técnicos mencionados en los apartados

Término — Lo encontrará en esta página

Memoria RAM	13	02

Este es el número que corresponde a la posición del término en los apartados: "¿Qué es...?"

¿Qué es...?

02 Memoria RAM
La memoria RAM es otro punto importante dentro del ordenador. La RAM (Random Access Memory) es una

Anunciantes

¿Busca algún anuncio? Aquí tiene todo la publicidad a mano.



Especialistas a su alcance

Para contactar con 50 grandes empresas

Empresa	Dirección	CP	Localidad	Teléfono	Fax	OnLine
Acer Computer	Frederic Mompou, 5	08960	Sant Just Desvern	93 480 90 00	93 499 04 83	www.acer.es
Agfa	Provenza, 392	08025	Barcelona	93 476 76 00	93 458 25 03	www.agfa.es
Alcampo	Zamora, 68	08018	Barcelona	93 485 45 53	93 300 91 10	
Apple Computer	Balmes, 150, Atico	08008	Barcelona	902 112 000	93 377 62 65	www.apple.es
Arcadia	Pº de la Castellana, 52	28046	Madrid	91 561 01 97		
Batch-PC	Cabo de Trafalgar, 57	28500	Arganda del Rey	902 19 21 92	91 871 77 06	www.batch-pc.es
Canon	Joaquín Costa, 41	28002	Madrid	93 683 31 93	93 683 31 48	www.canon.com
Centro Mail	Cno. De Hormigueras, 124, pt.5, 5F	28031	Madrid	91 380 28 92	91 380 34 49	www.centromail.es
Cocktel Educative	Avda. Burgos, 9, 1º, Of. 2	28036	Madrid	91 383 26 23	91 383 24 37	
Compaq Computer	Vicente Alexandre, 1	28230	Las Rozas	91 640 15 00	91 640 00 64	www.compaq.com
Creative Labs	Apartado de Correos, 38	08960	San Just Desvern	93 499 09 26	93 499 08 11	www.creativelabs.com
Cybercorp	Jordán Marbela, 18	29002	Málaga	95 204 11 88	952 04 01 31	
Diamond Multimedia	Infanta Mercedes, 83	28020	Madrid	91 571 13 04	91 571 19 11	www.diamondmm.com
Dinamic Multimedia	Saturno, 1	28224	Pozuelo de Alarcón	902 480 482	902 380 382	www.dinamic.com
Electronics Arts	Rufino González, 23	28037	Madrid	91 304 70 91	91 754 52 65	www.ea.com
Epson	Avda. Roma, 18-26	08290	Cerdanyola	93 582 15 00	93 582 15 07	www.epson.es
Futijsu	Almagro, 40	28010	Madrid	91 581 80 00	91 581 83 00	www.futijsu.es
Grupo Zeta	Bailén, 84	08009	Barcelona	93 484 66 00	93 232 41 30	
Guillemot	Ctra. Rubi, 72/74, Atico	08190	Barcelona	93 544 15 00	93 589 56 60	www.guillemot.com
Hewlett Packard	Ctra. Nacional, 6, km. 6.500	28220	Las Rozas	902 150 151	91 631 18 30	www.hp.com
IBM	Santa Hortensia, 26-28	28002	Madrid	901 30 00 00	91 519 39 87	www.ibm.es
Infogrames	Zurbano, 73, 4º	28010	Madrid	91 442 62 63	91 399 43 35	
Investrónica	Travesía Costa Brava, 6	28034	Madrid	902 22 18 18	91 735 24 36	www.inves.es
Jet Internet	Parque Tecnológico de Alava, Ed. B3, 2º	01510	Miñano	902 345 345	902 240 123	
Kenwood	Bolivia, 239	08020	Barcelona	93 307 47 12	93 266 02 35	www.kenwood.es
Kodak	Ctra. N- VI, km.23	28230	Las Rozas	900 98 44 85	91 626 73 22	www.kodak.com
Lexmark España	Serrano, 45	28001	Madrid	91 436 00 48	91 578 38 61	
LG Electronics	Avda. De Europa, 21, Parq. Emp. La Moraleja	28108	Alcobendas	91 661 63 32	91 661 64 54	www.muchomedia.es/LGE
Manga	Balmes, 243, Ático	08006	Barcelona	93 238 40 30	93 238 40 33	
Micromanía	Ciruelos, 4	28700	S.S. de los Reyes	902 11 13 15	902 11 86 32	
Microsoft	Ronda de Poniente, Ctro. Emp. Euronova	28760	Tres Cantos	902 197 198	91 803 83 10	www.microsoft.com
Movierecord	Mártires de Alcalá, 4, 2ªPlta.	28015	Madrid	91 540 16 50	91 559 01 78	
Network Associates	Orense, 4, Ed. Trieste	28020	Madrid	91 541 00 27	91 556 14 04	www.nai.com
Olivetti Computers	Ochandiano, 6, Ctro. Emp. El Plantio	28023	Madrid	902 130 131	902 130 132	www.olivetti.com
Olivetti Lexicon	Avda. Diagonal, 188	08018	Barcelona	93 486 19 00	93 486 19 01	www.olivettilexicon.com
Panasonic	Avda. de Joseph Tarradellas, 23-30	08029	Barcelona	93 425 93 00	93 425 94 77	www.panasonic.es
Panda	Avda. de la Democracia, 7, 3º, Nave 7	28031	Madrid	91 301 30 15	91 332 00 54	www.pandasoftware.es
Philips Ibérica	Martínez Villergas, 49	28027	Madrid	91 326 27 47	91 326 27 64	www.philips.com
Pionner Electronics	Avda. Salvatella, 122	08210	Barberà del Vallès	93 739 99 00	93 729 05 05	
Planeta	Córcega, 278- 279	08008	Barcelona	93 228 58 00	93 217 71 40	www.planeta.es
Proein	Velázquez, 10, 5ºD	28001	Madrid	91 576 22 08	91 577 90 94	www.proein.com
Retevisión				015		www.iddeo.es
Ricoh España	Avda. Litoral Mar, 12-14	08005	Barcelona	93 295 76 00	93 295 76 05	www.ricoh.com
Salvat	Mallorca, 45	08029	Barcelona	93 495 57 00	93 495 57 10	www.salvat.com
Simedia	Capitán Haya, 51, 4º	28020	Madrid	91 567 06 18	91 579 47 02	
Sony	Maria Tubau, 4,6 plt., Auge III	28050	Madrid	91 536 57 00	91 358 97 00	www.sony.es
Telefónica	Pza. de la Independencia, 6	28001	Madrid	900 111 022		www.telefonica.es
Ubi Soft	Pza. de la Unión, 1	08190	San Cugat del Vallés	93 589 89 95	93 589 56 60	www.ubisoft.es
Xerox España	Ribera del Sena, s/n	28042	Madrid	91 520 31 00	91 520 32 75	www.xerox.es
Yamaha	Conde de Torroja, 25	28022	Madrid	91 748 29 60	91 329 16 75	

En el próximo número:

A la venta a partir del viernes 13 de noviembre.

Hardware Test: 8 lectores DVD para el PC



DVD, el gran almacén

Después del CD-ROM llega el DVD, idéntico en formato, pero con 25 veces la capacidad de almacenamiento de un CD normal. Comparamos 8 lectores de DVD, ideales para oir música, ver películas y disfrutar de los últimos juegos y CD interactivos con su PC.

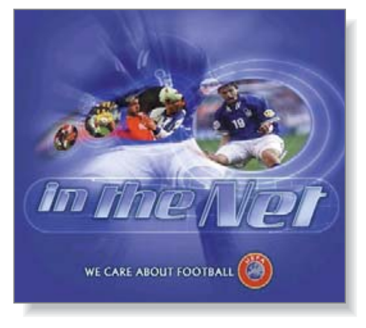
Software Supertest de Windows 98



Win 98: examen final

Con el Windows 98, el gigante del software, Microsoft busca superar el éxito conseguido con la anterior versión de sus sistema operativo, Windows 95. Hemos puesto todos los medios para ofrecerles el análisis más exhaustivo jamás publicado en una revista de informática.

Online Fútbol en Internet



Me gusta el fútbol...

Para algunos es un deporte, para otros una pasión. Internet ofrece una amplia variedad de páginas dedicadas al deporte rey. El aficionado podrá descubrir las últimas noticias y rumores de su club preferido, consultar resultados y conocer mejor a las estrellas del balón.

Práctico Aprovechar el escritorio de Windows



Escritorio óptimo

Al configurar óptimamente el escritorio de Windows, notará como mejora su forma de trabajar con el PC. Abrir cómoda y rápidamente sus programas y documentos, imprimirlos, guardarlos y aprovechar las ventajas del Internet Explorer.

Juegos Carreras



¡A toda velocidad!

¿Quiere escalar el ranking de los mejores pilotos? Tendrá que dominar el volante, el acelerador y los frenos antes de convertirse en el rey del asfalto. ¿Cuáles son los juegos que consiguen las mejores marcas en la carrera de la diversión? Descúbralos en el próximo número de Computer Hoy.

Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en su comprensión.

Staff





Tito Klein
Director



Milagros Fernández Lozoya
Redactora jefe



Pascal J. Marín
Director de arte



Sebastian Kampmeier
Coordinador técnico



Gustavo de Porcellinis
Redactor



Marcos Sagrado
Redactor



Mª Angeles Rodríguez
Redactora



David Pereira
Maquetación



Alicia Polo
Maquetación



EDITA: Hobby Press, S.A.

DIRECTOR GENERAL: Karsten Otto

SUBDIRECTORES GENERALES:
Rodolfo de la Cruz, Domingo Gómez, Amalio Gómez
DIRECTOR EDITORIAL: Domingo Gómez
DIRECTORA COMERCIAL: Mamen Perera
PUBLICIDAD:
DIRECTOR: Jerónimo Mediavilla. **MADRID:** Julia Sieyro y Lucía Martínez (coordinadora). C/De los Ciruelos, 4. 28700 San Sebastián de los Reyes. Madrid.Tel. 91 654 81 99 / 902 11 13 15 / Fax: 91 654 75 58.**CATALUÑA Y BALEARES:** Juan Carlos Baena. C/ Numancia, 185.4º. 08034 Barcelona.Tel. 280 43 34.**NORTE:** María Luisa Merino. C/ Amesti, 6. 4º.48990 Algorta. Vizcaya. Tel. 94 460 91 66/ Fax: 94 460 69 71. **LEVANTE:** Federico Aurell. C/ Transits, 2. 2º A. 46002 Valencia. Tel. 96 352 60 90 / Fax: 96 352 58 05.**ANDALUCÍA:** Rafael Marín Morilla. C/ Murillo, 6. 41800 San Lúcar la Mayor. Sevilla. Tel. 95 570 00 32 / Fax: 95 570 31 18.
COORDINACIÓN DE PRODUCCIÓN: Lola Blanco
SISTEMAS: Javier del Val
FOTÓGRAFO: Pablo Abollado
HAN COLABORADO EN ESTE NÚMERO: Miguel Ángel Martínez, José María Jiménez y Pío Sierra.
REDACCIÓN: C/ De los Ciruelos, 4. 28700 S. Sebastián de los Reyes. Madrid. Tel. 91 654 81 99 / Fax: 91 654 75 58 / 902 11 87 72.
E-mail: computerhoy@hobbypress.es
NÚMEROS ATRASADOS: Tel. 91 654 72 18 / 91 654 84 19
DISTRIBUCIÓN: Dispaña. C/ General Perón, 27.7ª planta. 28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30.
TRANSPORTE: Boyacá. Tel. 91 747 88 00.
IMPRIME: Cobrhi. S.A. Tel. 91 884 40 18

DEPÓSITO LEGAL: M-37952-1998

Revista miembro de ARI

AS GRUPO AXEL SPRINGER

HOBBY PRESS es una empresa de **GRUPO AXEL SPRINGER**

El teléfono de mi novio es "Juan".

GENIE™

GENIE™ SPORT

Me encanta su nombre. Y ahora con mi Genie™ cada vez que quiero hablar con él simplemente lo digo. ¡En serio! Sólo tengo que coger el teléfono móvil y decir "Juan". Lo siguiente es escuchar su voz al otro lado del teléfono. Y como es tan ligero lo meto en mi bolso y así llevo a Juan a todas partes. "I've got to admit it's getting better..." **http://www.philipsconsumer.com**



PHILIPS

Juntos hacemos tu vida mejor.

Navega con Seguridad
usa Virtu@l Cash

